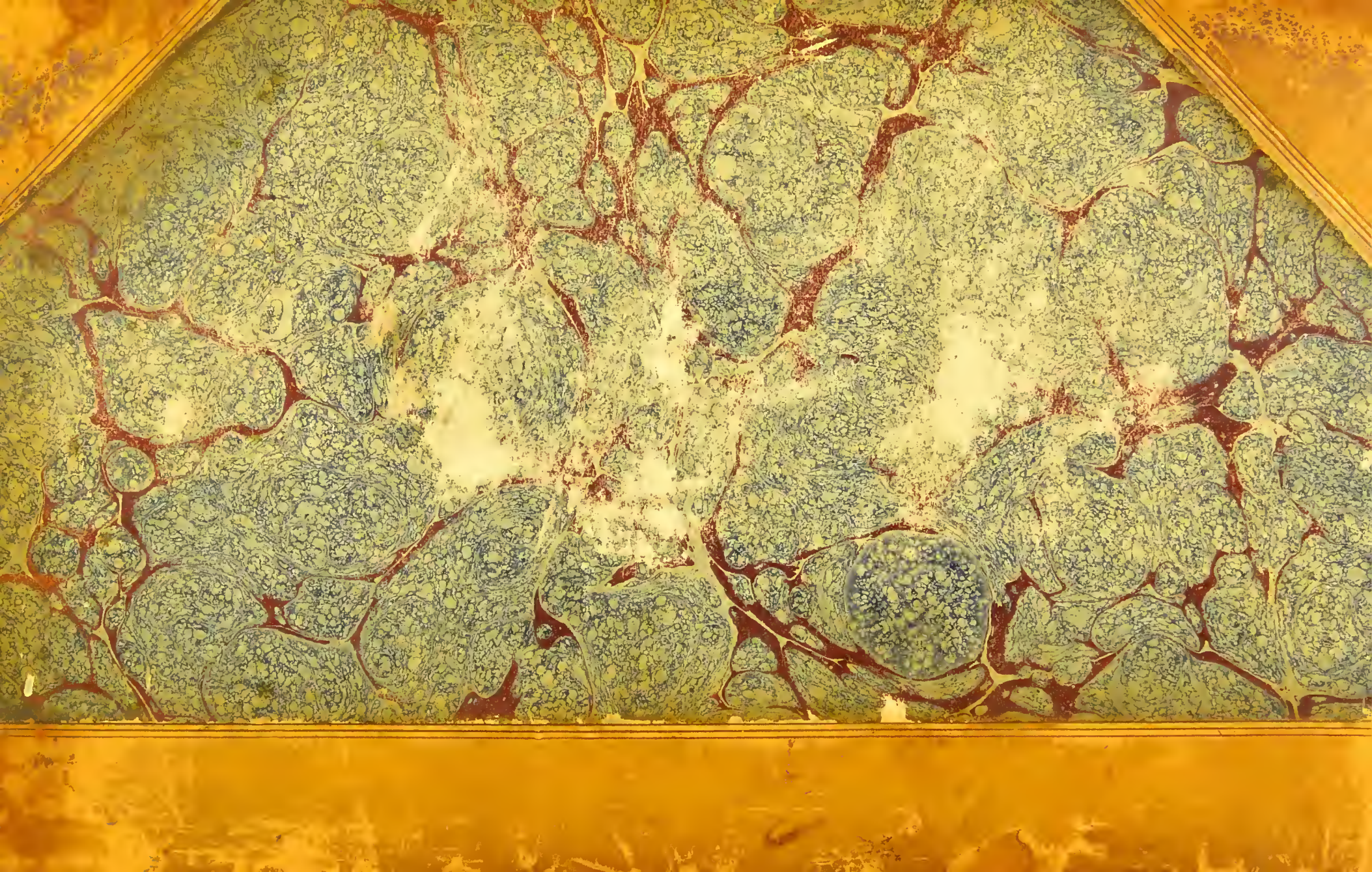

No. ~~Grq_d.12~~ STORE 18
GLASGOW
UNIVERSITY
STORE
LIBRARY.

G17-d.12

30114004718741

Glasgow University Library

7 MAR 2001

11 JAN 2006

GUL

15 FEB 2006

ALL ITEMS ARE ISSUED SUBJECT TO RECALL

GUL 96.18

429. - 1870.

BERICHT

UEBER DIE BESICHTIGUNG DER

MILITAIR-SANITÄTSANSTALTEN

IN

DEUTSCHLAND, LOTHRINGEN UND ELSASS

IM JAHRE 1870

VON

N. PIROGOFF.

MIT GENEHMIGUNG DES VERFASSERS INS DEUTSCHE UEBERSETZT

VON

N. IWANOFF, M. D.
AELT. ORDIN. AM ROSCHDESTWENSKI-HOSP. IN ST. PETERSBURG.

LEIPZIG,
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.
1871.

VOM UEBERSETZER.

Vorliegender Bericht unseres berühmten Gelehrten ist zu Anfange dieses Jahres hierselbst in russischer Sprache veröffentlicht worden. Das reichhaltige Material, welches der gelehrte Herr Verfasser in den 70, von ihm besuchten Lazarethen in Deutschland und Frankreich gesammelt, die Folgerungen, die er aus seinen Beobachtungen zieht, und die Rathschläge und Winke, die derselbe auf Grundlage seiner Beobachtungen, zur Nachachtung der Pflegevereinen empfiehlt, machen seinen Bericht zu einer der gediegensten und werthvollsten in der Reihe der in der kriegsmedicinischen Literatur und zu Zwecken wahrer Humanität bisher erschienenen Arbeiten und lassen seine möglichst weite Verbreitung im gebildeten, selbst nichtmedicinischen Publikum besonders wünschenswerth erscheinen.

Von diesen Rücksichten geleitet, habe ich mich, bald nach dem Erscheinen des russischen Originals, von dem Herrn Verfasser dazu autorisirt, an die deutsche Uebersetzung desselben gemacht. Ich hegte dabei Ueberzeugung, dass auch dieses neueste Opus unseres geachteten Chirurgen im Auslande, resp. in Deutschland, — wo seine übrigen Arbeiten bereits die rühmlichste Anerkennung gefunden haben, — kein geringeres Interesse erregen werde, als in der Heimath.

Unvorhergesehene Hindernisse haben die Vollendung der Uebersetzung, wider Wunsch und Erwarten, verzögert; diese

Verzögerung macht aber dem Werthe des Berichts gewiss keinen Abbruch. Denn das gesammelte Material ist, wie gesagt, reichhaltig, dasselbe ist mit der dem gelehrten Herrn Verfasser eigenen Gründlichkeit und Unpartheilichkeit kritisch gesichtet, und seine Folgerungen und Rathschläge werden, — davon bin ich überzeugt, — trotz der Schwierigkeiten und scheinbarer Unmöglichkeit ihrer Realisirung, dennoch in progressiven und humanen Kreisen stets Anklang und willkommene Aufnahme finden. So möge denn die Uebersetzung des Buches demselben weiteren Eingang ins Publikum verschaffen!

St. Petersburg, Juli 1871.

N. Iwanoff, M. Dr.

Am 13/25. September 1870 begab ich mich im Auftrage des Ministeriums des Innern und des Vereins für Pflege kranker und verwundeter Krieger ins Ausland, um die Militair-Sanitätseinrichtungen des vergangenen Krieges daselbst zu besichtigen. Vor der Abreise hatte ich das Glück, mich der Allerhöchsten Protectorin des Vereins vorzustellen. Ihre Majestät die Kaiserin äusserte dabei den Wunsch, specielle Auskunft darüber zu erhalten, welchen Einfluss die private Hilfe auf die Militair-Sanitätseinrichtungen in Deutschland ausübe, und in wie weit solche bei uns, in Russland, anwendbar seien. Es waren daher Legitimationen nothwendig, welche dem Ausländer den Zutritt zu solchen Einrichtungen auf dem Kriegsschauplatz gestatteten. Ihre Kaiserliche Hoheit die Grossfürstin Helene geruhte mir einen Brief an I. M. die Königin von Preussen mitzugeben. Der Verein, seinerseits, versorgte mich und meinen Begleiter, Dr. Berthenson, mit Legitimationsscheinen, mit dem rothen Kreuz, damit wir uns über den Zweck unserer Reise beim Präsidenten des internationalen Comité's zu Berlin, Hrn. v. Sydow, und den andern ausländischen Behörden, ausweisen könnten. In Berlin angekommen, erfuhren wir von Hrn. v. Sydow, dem wir unsere Legitimationsscheine vorgezeigt hatten, dass, um die Feldlazarethe zu besichtigen und sich auf den Kriegsschauplatz begeben zu dürfen, man sich noch beim Kriegsministerium Erlaubniss dazu einholen müsse; in der Medicinalabtheilung dieses Ministeriums aber erklärte man mir, dass, laut Königlicher Ordre, ein Schein zur Reise auf den Kriegsschauplatz den Ausländern nicht anders ertheilt werden könne, als mit Bewilligung Sr. M. des Königs

selbst. Inzwischen hatte ich mir durch unsern Gesandten eine Audienz bei I. M. der Königin erbeten, und bat ihn zu gleicher Zeit, im Hauptquartier um die Erlaubniss zu meiner Fahrt nachzusuchen. Seiner Mitwirkung eben verdanke ich, dass ich bereits am andern Tage der Ehre theilhaftig wurde, zur Allerhöchsten Tafel geladen zu werden, mich I. M. der Königin vorzustellen und ihr den gedachten Brief der Grossfürstin zu überreichen. Beehrt mit der wohlwollendsten Aufmerksamkeit I. M., erhielt ich alsbald auch von Seiten des Kriegsministeriums die Erlaubniss zur Reise. Hiernach beabsichtigte ich, sofort meine Reise anzutreten, mein Reisegefährte, Dr. Berthenson, jedoch hatte auf der Eisenbahnstation vom Etappen-Commandeur gehört, dass wir uns, um etwaigen Hindernissen unterwegs zu entgehen, auf jeden Fall noch vom Herzog v. Ujest Karten mit dem rothen Kreuz zu besorgen hätten. In der That, nur diese Karten gewährten die Möglichkeit, auf den Extra-, Militair- und Freizügen zu fahren. Der Gehilfe des Hauptchefs des Johanniter-Ordens, Herzog v. Ujest, dem ich das mir vom Kriegsministerium ertheilte Certificat vorwies, stellte uns in verbindlichster Weise, um unsere Abfahrt nicht zu verzögern, sofort eine Legitimation von sich aus und gab uns ausserdem noch Karten mit dem rothen Kreuz, — eine grüne, — zur unentgeltlichen Reise, und eine gelbe (von der wir übrigens keinen Gebrauch machten) — für den kostenfreien Unterhalt, und endlich eine weisse Binde mit rothem Kreuz und Stempel, — zum Tragen am linken Arm.

So kam es denn, dass wir erst am 22. September / 4. October aus Berlin ausfahren konnten, nachdem wir inzwischen alle dortigen Militairlazarethe besucht hatten. Der Hauptinspector dieser Lazarethe, Dr. Steinberg (General-Arzt der pr. Flotte), den ich durch meine Freunde Proff. Reichert und Frerichs kennen gelernt hatte, ein ausgezeichneter Administrator, war uns gegenüber äusserst liebenswürdig, fuhr uns in eigener Equipage alltäglich in die Lazarethe, übersandte uns Berichte über die Zahl Kranker und Verwundeter und theilte uns eine Menge äusserst interessanter Details über die Einrichtung der Baracken mit. Alle die mir von Dr. Steinberg und anderen Aerzten, an verschiedenen Orten, mitgetheilten Pläne und Beschreibungen der nach dem Barackensystem gebauten Hospitäler habe ich meinem Reisegefährten, Dr. Berthenson, übergeben, welcher

sich die Aufgabe gestellt hat, über diesen wichtigen Gegenstand unserem Verein einen detaillirten Bericht (mit Plänen) vorzulegen.*)

Während der fünfwöchentlichen Dauer meiner Reise hatte ich Gelegenheit 70 Militairlazarethe zu inspiciren, die in Saarbrücken, Remilly, Pont-à-Mousson, Corny, Gorze, Nancy, Strassburg, Karlsruhe, Schwetzingen, Mannheim, Heidelberg, Stuttgart, Darmstadt und Leipzig eingerichtet waren, und mehrere Tausende Verwundeter beherbergten. Ich kann den ausländischen Collegen für die freundschaftliche Aufnahme bei ihnen nicht genügend danken. Alle — sowohl meine alten Bekannten, als auch die jungen Aerzte, in Deutschland, wie in Frankreich — zeigten mir überall mit der grössten Bereitwilligkeit Alles, was Aufmerksamkeit verdiente und von wissenschaftlichem Interesse war.

Beim Befahren der von den Deutschen occupirten Ortschaften und auf der Grenze stiessen wir auf keine besonderen Schwierigkeiten. Freilich, in den Militairzügen musste man sich schon mit einem Waggon III. Kl. und einer hölzernen Bank begnügen; auf der letzten Station vor Strassburg (von Nancy aus) mussten wir uns 9 Mann hoch, darunter auch der Gen.-Arzt Prof. Frerichs, welcher zu Fuss ging, auf einen einspännigen Bauerwagen setzen; auf der Fahrt zwischen Remilly und Pont-à-Mousson waren die Passagier-Waggons derart mit Menschen überfüllt, dass wir aus Verzweiflung in einen Bagage-Wagen, welcher mit sogenannten „Liebesgaben“ angefüllt war, hineinsprangen, jedoch aus demselben bald wieder hinausgetrieben wurden; wir waren nahe daran unterwegs zu bleiben, wenn uns nicht die Karte des Herzogs v. Ujest gerettet hätte, nach deren Vorweisung der Stationschef ausrief: „Allen Respect vor dem Namen des Herzogs von Ujest“, und uns sofort 3 Plätze in einem Waggon 3. Klasse einräumen liess. Nicht eben sicher waren auch die eben frisch gelegten Schienen und eine Schwebebrücke auf der von den Preussen angelegten Umgehungsbahn bei Metz; der Zug schleppte sich hier schrittweise 5 oder 6 Stunden lang vorwärts. Endlich unsere Nachtlager in Lothringen und Elsass zeichneten sich auch nicht gerade durch Comfort aus; wir waren bisweilen genöthigt, zu 3 und 4 Mann in einem kleinen Zimmer, theils auf der Diele, theils auf improvisirten Betten zu

*) Die Arbeit ist bereits beendet und befindet sich im Druck.

schlafen. Im Allgemeinen aber konnte man sich mit dergleichen Unbequemlichkeiten leicht aussöhnen; sie waren Nichts im Vergleich zu denen, die ich bereits früher bei uns zu Hause, auf dem Kaukasus und bei Sebastopol, kennen gelernt hatte. Die grüne Karte (meine sub. No. 6299) verschaffte uns auf allen Eisenbahnen freie und unentgeltliche Fahrt. Das Leben selbst in dem eroberten Elsass und Lothringen, auch selbst in den kleinsten Flecken, war mit keinerlei Entbehrungen von Belang verknüpft und unterschied sich vom alltäglichen weder durch besondere Theuerung, noch durch irgendwelche Unordnungen oder Gefahren. In Pont-à-Mousson mietheten wir zu einer Excursion nach Corny und Gorze (Dörfern in der Umgegend des damals noch belagerten Metz) einen einspännigen Charabanc auf einen ganzen Tag, und kehrten gegen Abend wieder zurück, nachdem wir in Gorze mit Prof. Langenbeck zusammengetroffen waren, der hier während der Kämpfe vom 6/18. August thätig gewesen war. In Pont-à-Mousson traf ich auch Prof. Frerichs, der im Auftrage der preussischen Regierung denselben Weg mit mir machte, um die typhösen und dysenterischen Abtheilungen der Lazarethe zu besichtigen. In Nancy begegneten wir Niemeyer, welcher gleichfalls zur Besichtigung der Typhösen reiste. Den Typhus und die Dysenterie fanden wir in der That in allen um Metz gelegenen Hospitälern; die Rinderpest herrschte ebenfalls in diesen Ortschaften; das befallene Vieh stand oder lag in besonderen Hürden, welche von der Eisenbahn aus sichtbar waren. Im Allgemeinen jedoch hatte der Typhus einen ziemlich günstigen Verlauf; den Flecktyphus fand ich fast nirgends vor. Die Dysenterie dagegen exacerbirte bald, bei Regenwetter und kalten Nächten, bald nahm sie, beim Eintritt einer bessern Witterung, ab. Der Typhus wurde meist exspectativ behandelt; in vielen Lazarethen sahen wir von der Anwendung kühler Bäder und Begiessungen des Körpers mit Wasser sehr gute Resultate. Die Dysenterie, deren Ursache man dem Leben auf den Bivouaks bei heftigem Regen, welcher in Strömen sich ergoss, den rohen Kartoffeln und den Weintrauben, auf welche sich die Soldaten nach den Schlachten bei Metz begierig warfen, und endlich dem schlechten Trinkwasser in der Umgebung dieser Stadt zuschreibt, wurde in vielen Lazarethen erfolgreich mit kleinen Gaben Calomel und Ricinusöl behandelt; gleichwohl war die Mortalität bei dieser Krankheit, wie es scheint, eine bedeutende.

In den eingenommenen Städten, wie in Pont-à-Mousson und Nancy, hatte der Krieg keine tiefen Spuren hinterlassen; der Handel ging seinen Weg und auf den Feldern, ausserhalb der Stadt, arbeitete der schwere 6spännige Pflug Mathieu Dombasle's; auf den Wiesen (in der Nähe von Metz) weideten grosse Merino-Heerden; zerstörte Gärten und Weinberge waren nirgends zu sehen. Nur Strassburg, und auch dieses nur theilweise, bot das Bild der Zerstörung dar, die jedoch, bei weitem nicht den Grad erreichte, in welchem sie unser Sebastopol heimgesucht hatte. Der Strassburger Chirurg Herrgott (ein Elsässer), der mich in seinem Lazareth umherführte, zeigte mir die von den Bomben durchschossenen, Dach, Lage und Fussboden des Verbandsaales und versicherte mich, dass die Barbarei der Belagerer sich vor dem rothen Kreuze der Flagge, welche auf dem Lazarethe ausgestellt gewesen war, nicht gescheut habe; ich erwiderte ihm darauf, dass die französischen Bomben in Sebastopol sich gleichfalls um die Flaggen auf den Verbandplätzen wenig gekümmert hätten. Die uns begleitenden jungen Leute lächelten, Herrgott aber, etwas confus geworden, erwiederte: „c'est autre chose" — ich verstehe nur nicht, warum? — Ich fand freilich in den Strassburger Hospitälern eine bedeutende Anzahl verwundeter und amputirter Weiber und Kinder, — es waren ihrer zusammen mehr als 150 — so viel gab es in Sebastopol nicht; — aber das rührte daher, dass die Mehrzahl der Einwohner, welche in der Stadt geblieben waren, nicht aufhörte, sich auf den Strassen zu bewegen. So wurden 14 Mädchen, Schülerinnen einer Anstalt, gerade beim Hinansteigen einer Treppe von einer Bombe überrascht. 4 von ihnen wurden auf der Stelle getödtet, 6 sah ich amputirt im Lazareth liegen. Im Allgemeinen muss bemerkt werden, dass die Belagerung Strassburgs, so wie viele andere, mit unermüdlicher Consequenz durchgeführt wurde; das ersieht man aus der gänzlichen Demolition einer ganzen grossen Strasse (rue du faub. de Pierre) und Zerstörung solcher massiver Gebäude, wie die Bibliothek, das Museum und das Theater. Die Bomben schonten natürlicher Weise weder Weiber noch Kinder und die Belagerer ihrerseits liessen Niemanden durch, weder in die Festung hinein, noch aus derselben heraus. Der Srassburger Prof. der Chirurgie Sédillot, der vor der Belagerung aus der Stadt gefahren war, um auf den Verbandplätzen bei Weissenburg Hilfe zu leisten, wurde später von den deutschen Truppen nicht

durchgelassen, und seine Familie war gezwungen, getrennt von ihm in der belagerten Stadt zu bleiben. Dasselbe widerfuhr auch einem anderen französischen Chirurgen. Natürlich ist alles dieses hart, aber Andere hätten an Stelle der Deutschen ganz ebenso gegen den Feind gehandelt. Dafür herrschte aber auch Stille, Ordnung und Anstand in allen von den deutschen Truppen occupirten Ortschaften, man hörte weder von Streit, noch von Schlägereien; selbst in den von zahlreichen Soldaten besuchten Tavernen ging Alles anständig und ruhig zu. Am auffallendsten für mich war der Umstand, dass weder Ehrgeiz und Hochmuth an den Siegern, noch Kummer und Erbitterung an den Besiegten zu bemerken. Im Elsass und in Lothringen sah ich Nichts, was an den Fanatismus eines Nationalkrieges erinnern dürfte. Wie kurz auch mein Aufenthalt in Frankreich gewesen sein mochte, ich glaube dennoch, dass, wenn die Vaterlandsliebe im Volke bedeutend rege gewesen wäre, sie gewiss nicht verfehlt haben würde, sich augenfälliger zu manifestiren. Kann man, nach unseren Begriffen von einem Nationalkriege, in den Städten ruhig Handel treiben und in den Dörfern das Land bebauen, wenn das ganze Volk sich Mann für Mann für Freiheit und Vaterland erhebt? Diese Ruhe lässt mich an der Existenz eines Indifferentismus von Stadt und Land im heutigen Frankreich kaum zweifeln. Der französische Kutscher, der uns aus Pont-à-Mousson nach Nancy fuhr, befestigte mich noch mehr in dieser Meinung. Auf meine Frage: für wen er sei, für den Kaiser oder die Republik, antwortete er: „ni pour l'un, ni pour l'autre".

Wenn aber einerseits wir, fremde Reisende, uns nicht gerade schlecht in Elsass und Lothringen fühlten, so lächelte andererseits das Leben den deutschen Truppen, die in den Umgebungen von Metz standen, durchaus gar nicht. Beim Befahren dieser Ortschaften sahen wir die Truppentheile ohne Schutz vor dem Regen, ohne Zelte, in eilig und nachlässig aus Stroh und Baumzweigen verfertigten Hütten und Wachthäuschen bivouakiren; es fehlte an warmen Kleidern, ja sogar an Stroh, welches man aus Deutschland erhielt, und auf den Eisenbahnen zogen ohne Unterlass damit gefüllte Waggons daher. Nur die Hoffnung bot den Belagerern Trost; aus einem auf einer Anhöhe bei Metz erbauten Observatorium konnten sie Alles sehen, was in der Stadt vorging; sie sahen und zählten die täglich zum Schlachten geführten Pferde, erfuhren auch, dass in Metz kein Salz übrig geblieben

sei, und litten selbst um die Wette. Schon damals zweifelte Niemand daran, dass die Festung bald capituliren werde. Die Preussen evacuirten bereits, als wir im Elsass und in Lothringen umherreisten, ihre Lazarethe, sortirten, gemeinsam mit den französischen Aerzten, die verwundeten Gefangenen und schickten Transporte mit Kranken nach Saarbrücken und Weissenburg. Bei diesem Sortiren wurde, — wie mir französische Aerzte versicherten, — nur Schwer-Verwundeten und Amputirten gestattet, sich in Frankreich ihren Aufenthaltsort zu wählen, alle Uebrigen, — die Genesenden und die zum Wiedereintritt in die Fronte Tauglichen, wurden als Kriegsgefangene betrachtet und nach Deutschland fortgeschickt. In Pont-à-Mousson begegneten wir einem Sanitätszug, der aus Berlin, unter der persönlichen Leitung Prof. Virchow's, nach den Verwundeten abgesandt war. In Nancy ereignete es sich, dass ein Professor der Chirurgie alle seine Kranken, um sie weiter beobachten zu können, aus dem Lazareth in einen Waggon übertragen und in seine Universitätsstadt transportiren liess. In eben diesem Lazareth, glaube ich, beabsichtigten die von unserem Verein abgeschickten russischen Aerzte zu practiciren; sie reisten aber nach seiner Evacuation aus Nancy fort. Das grösste Procent Schwer-Verwundeter fand ich in den Lazarethen von Pont-à-Mousson, Nancy, Strassburg, Karlsruhe, Mannheim, Schwetzingen und Heidelberg, und desto weniger, natürlich, je weiter wir nordwärts kamen. In Berlin, ungeachtet der enormen Anzahl Plätze (in den Baracken z. B. mit 1500 Betten), waren nicht mehr als 500 Betten von Verwundeten eingenommen, während doch sämmtliche Einwohnerschaft der deutschen Städte, und vorzugsweise Berlins, Nichts so sehnlichst wünschte, als gerade Verwundete in ihren Mauern beherbergen zu können; Damen besonders brannten vor Verlangen, ihnen ausschliesslich Pflege und Wartung angedeihen zu lassen. In meiner Gegenwart bat eine hochgestellte Dame, die in den Berliner Baracken dejournirte, den Herrn Lazareth-Inspector Dr. Steinberg aufs Angelegentlichste, in das Lazareth, welchem sie vorstand, „so viel als möglich Verwundete“ zu placiren. Es gab Fälle, wo begüterte Städter auf den Bahnhöfen erschienen und für Geld Verwundete aus den Transporten zu sich einluden. Wie sonderbar eine derartige Verpflegungsart erscheinen möge, so beweist sie doch, in welchem Grade die allgemeine Meinung in diesem Kriege die Privathilfe beeinflusste. Ein Unterschied

in der Pflege Gefangener und eigener Landsleute fand durchaus nicht statt, weder von Seiten der Aerzte oder der Privathilfe, noch von Seiten der Administration. Die Turcos, über die man so viel Schlimmes in den Zeitungen berichtete, erwiesen sich in der That, nach der Aussage der Aerzte, als durchaus ruhige, friedliche und standhafte Patienten.

Der Allgemeineindruck, den ich nach meiner Reise heimbrachte, ist der, dass auch der vergangene Krieg, ungeachtet aller Anstrengungen der neuesten Civilisation, noch immer eine grosse Menge Elend und Ungemach mit sich brachte, welche jedoch, bei grösserer Entwickelung privater und internationaler Hilfe, bedeutend hätte vermindert werden können. Allerdings, nach dem, was ich bei uns im Krimkriege erfahren, konnte ich mich nicht genug auch über die Resultate freuen, welche während des vergangenen Krieges von der Administration und der Privathilfe im Auslande erzielt worden waren. Einen besonders günstigen Eindruck machte auf mich das in Deutschland seit 1866 angenommene, sogenannte „Kranken-Zerstreuungs-System“. Seine wohlthätigen Resultate beobachtete ich in verschiedenen Städten Deutschlands — ich gestehe es — mit einem Gefühl egoistischer Zufriedenheit, weil ich mich für den Ersten halte, der Westeuropa auf die Vorzüge dieses Systems aufmerksam gemacht hat. Schon 1863 schrieb ich in meiner in deutscher Sprache herausgegebenen Chirurgie: „Durch auffallend glückliche Resultate meiner chirurgischen Landpraxis ermuntert, kam ich unwillkürlich auf die Frage: ob es nicht möglich wäre die Verwundeten nach den Schlachten so schnell als möglich zu vertheilen und zu isoliren. Dieses, dem jetzt angenommenen so sehr entgegengesetzte Verfahren wäre bei uns in Russland, allerdings, ein kaum erfüllbares Desiderat, da unsere inländischen Kriege, bis jetzt, meistens an entfernten Gegenden des Reichs geführt worden sind und unsere Städte und Dörfer in grossen Entfernungen von einander auf einer enormen Raumfläche zerstreut liegen. Aber für die bevölkerten und mehr civilisirten Gegenden Westeuropas, wo gute Communicationen der entferntesten Ortschaften mit einander durch Eisenbahnen und Chaussee'n hergestellt sind, halte ich die Durchführung dieser Idee nicht für unmöglich. Man müsste dann alle Verwundeten nach der Schlacht ... sogleich in naheliegen-

den Dörfern und Städten vertheilen.“ (Vrgl. meine Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie, Leipzig, Vogel, 1864, pag. 46.) Ich schlug allerdings dabei noch das Vertheilen der Transportirten in den Häusern der Einwohner (zu 2 und 3 Mann) in den Städten und Dörfern vor, um sie so viel als möglich zu zerstreuen und sie nirgends sich ansammeln zu lassen. Aber das Isoliren beim Vertheilen ist noch der Zukunft vorbehalten, und — wer weiss es — vielleicht kommen wir noch selbst darin Westeuropa zuvor. — Gleichwohl erinnerte mich Vieles von dem, was ich jetzt gesehen und gehört, an unsere ehemaligen Leiden, welche davon herrührten, dass die Privathilfe zu jener Zeit noch zu wenig Macht besass, die schreienden Missbräuche und Fehler der Administration zu controlliren und ihnen vorzubeugen, obgleich die Administration allerorten und von jeher überzeugt zu sein pflegt, dass sie nicht fehlen dürfe und nicht fehlen könne. Bei der Besichtigung der deutschen Lazarethe konnte es mir nicht entgehen, wie wohlthätig private und internationale Pflege auf das Loos der Kranken und Verwundeten wirkte; dieses ist unstreitig ein wirklicher Progress unserer Zeit. Aber zu gleicher Zeit drängte sich mir auch die Ueberzeugung auf, dass die Wirkung der schnellschiessenden Gewehre und der Artillerie, in bis dahin noch nie dagewesenen Mengen und Entfernungen, das Concentriren enormer Massen nationaler Truppen auf den Schlachtfeldern, und die raschen Hin- und Herbewegungen dieser Massen, den jetzigen Krieg unendlich drückender, mörderischer und verderblicher, als die früheren, machen. Wie ehemals die Verwundeten, welche nach den Schlachten auf dem Felde blieben, von unseren alten Militairs „Scherben“ und „Wrack“ genannt wurden, so liegen sie auch noch heut zu Tage als eben solche „Scherben und Wrack“, zerstreut auf den Schlachtfeldern umher, bis sie endlich auf irgend eine Weise aufgehoben und aufgesammelt werden. Die Schnelligkeit des heutigen Schiessens aber und die Sicherheit des Treffens aus weiten Entfernungen bewirken, dass die Soldaten in ganzen Reihen fallen, und das Verwundeten-Contingent in der kürzesten Zeit eine ungeheure Ziffer erreicht. Wer einmal, wenn auch nur aus der Ferne, sich alle die Leiden dieser Opfer des Krieges mit angesehen hat, der wird gewiss nicht mit den Chauvinisten die friedliche Stimmung der Nation „ein Spiessbürger-Glück“ heissen; der Chauvinismus, welcher Nationen zum Kampf und Unheil hinreisst, ist des

Fluches werth, und die ganze Menschheit muss die Potentaten segnen, die den blutigen Ruhm nicht suchen.

Bei der Besichtigung der Militair-Sanitätseinrichtungen in Deutschland und Frankreich stellte ich mir die Lösung folgender 5 Fragen zur Aufgabe:

1. In wie weit werden die Principien der internationalen Philanthropie, welche in den Vereinen für Pflege kranker und verwundeter Krieger ihren Ausdruck finden, in der That realisirt?

2. In welchem Verhältniss standen im vergangenen Kriege die private und internationale Hilfe zu der Militäradministration, und welchen Einfluss übte die Privathilfe auf das Loos kranker und verwundeter Krieger im Verlaufe des Krieges aus?

3. In wie weit hat sich, bei gegenwärtigem Modus der Kriegführung, das Loos der Verwundeten, auf dem Schlachtfelde selbst, sofort nach der Schlacht, gebessert?

4. Welcher Erfolge erfreute sich im vergangenen Kriege die sogenannte conservative und exspectative Behandlung im Allgemeinen, und besonders jener Verletzungen, welche, nach den früheren Begriffen, eine unverzügliche Entfernung der verletzten Gliedmaassen erforderten? Und

5. Welche Nutzandwendung kann unsere russische Militair-Medicin und unsere Privathilfe zum Wohl verwundeter und kranker Soldaten aus dem Kriege von 1870 ziehen?

I.

Es war der internationalen Philanthropie, welche im vergangenen Kriege zum ersten Male das Gebiet der praktischen Thätigkeit betrat, unter ganz ausschliesslichen und beispiellosen Umständen wirksam zu sein beschieden. Vom Beginne des Krieges an blieb sie, gezwungener Weise, fast gänzlich auf Seiten der Sieger. So sehr sich die Vereine für Pflege verwundeter und kranker Krieger aus neutralen Ländern beeifern mochten, ihre Hilfe auf gleichmässige Weise unter den Kriegführenden zu vertheilen, so erwies sich doch das grösste Procent der internationalen Hilfe, mit nur sehr wenigen Ausnahmen, im Lager der Deutschen. Der Grund davon lag selbstverständlich in den schnellen und unglaublichen Erfolgen der deutschen Waffen. Aber selbst wenn wir von einer derartigen ausschliesslichen Sachlage während des vergangenen Krieges absehen, so wirft sich uns gleichwohl die Frage auf: ist es nicht das Loos der internationalen Philanthropie überhaupt auch in künftigen Kriegen eine mehr oder weniger einseitige Rolle zu spielen? Und darf man für die Zukunft auf einen derartigen gleichmässigen Waffenerfolg beider kämpfenden Parteien rechnen, welcher den internationalen Vereinen vollkommen neutral zu bleiben gestatten dürfte? Ich, meinerseits, zweifle daran. Dieses würden vielleicht die neutralen Mächte nur durch eine gleichmässige Vertheilung ihrer Hilfe unter den Kriegführenden, schon vor dem Beginn des Krieges, erreichen. Aber wie soll es geschehen, wenn der Krieg ebenso unerwartet ausbricht wie der vergangene, und wer von den Neutralen kann dafür bürgen, dass er während des ganzen Krieges neutral bleiben werde? Andererseits ist es kaum möglich, bei einer gleichmässigen Ver-

theilung der Hilfe während der Entfaltung des Krieges zu bleiben, ohne Vorwürfe verschiedener Art und Misstrauen in der einen oder sogar in den beiden kriegführenden Parteien sich selbst gegenüber wach zu rufen. Gesetzten Falls auch, dass sich die beispiellose Gefangennahme einer 300,000 Mann starken Armee und 50,000 Kranker und Verwundeter nicht mehr wiederholen werde, so ist gleichwohl ein anhaltendes Schwanken des Waffenglücks zwischen beiden Parteien, bei der jetzigen Art der Kriegführung, kaum denkbar, bei der Schnelligkeit der Erfolge einer Seite aber wird dennoch der grösste Theil der Verwundeten in den Händen dieser Seite bleiben, und demgemäss wird auch die internationale Hilfe gleichfalls ihr allein sich zuwenden müssen. Je mehr sich in diesem Falle die internationale Philanthropie entwickelt, je umfangreicher die Hilfe wird, die sie ausschliesslich der siegreichen Partei angedeihen lässt, desto grösser werden auch die Vortheile sein, die dieser Partei aus einer solchen Hilfe erwachsen. Nehmen wir an, dass die Organisation und der Umfang der internationalen und privaten Hilfe mit der Zeit so bedeutend werden, dass sie die Mortalität in der Armee um das Zwei- und Dreifache verringern, die Genesung Kranker und Verwundeter der siegreichen Partei und demgemäss auch den Wiedereintritt derselben in die Fronte um ebenso viel beschleunigen werden, — dass eine solche Voraussetzung völlig im Bereiche der Möglichkeit liegt, erweist sich statistisch aus dem Einfluss privater Hilfe auf die Mortalität im amerikanischen Kriege, — wird nicht in einem solchen Falle der Sieger einen enormen Vortheil vor dem Besiegten voraushaben, und bleibt nicht die Wahrscheinlichkeit neuer Siege ganz auf seiner Seite? — Wird sich alsdann die internationale Philanthropie nicht nolens volens in einen Bundesgenossen des Siegers allein verwandeln? Wird der Besiegte nicht das Recht haben, sie als seinen ärgsten Feind zu betrachten und sich über vollständige Verletzung der Neutralität zu beklagen? Hier haben wir also einen Fall, und einen sehr wahrscheinlichen, der das Hauptprincip der internationalen Philanthropie, — vollständige Unparteilichkeit den Kämpfenden gegenüber, und völlige Gleichmässigkeit in der Vertheilung der Hilfe — wesentlich erschüttert. Diese Befürchtung ist um so mehr gerechtfertigt, da alle Maassregeln, welche bisher auf internationalen Congressen zur Steuerung des Uebels vorgeschlagen worden, keine strenge Kritik

aushalten, und ich sehe überhaupt keine Möglichkeit, solche Maassregeln ausfindig zu machen, da zweifellos ein jeder Krieg seine unvorhergesehenen Eigenthümlichkeiten haben wird. Zu solchen unausführbaren Maassregeln rechne ich z. B. den Vorschlag, alle Militairärzte neutraler Mächte den beiden kriegführenden Parteien zu überweisen; obgleich derselbe auf dem Berliner internationalen Congress allgemeine Theilnahme erregte, so wird doch Jedermann, der sich von den herrschenden Sympathien und Utopieen nicht hinreissen lässt, wohl begreifen, dass keine einzige Regierung ihre selbst nicht active Armee ohne Aerzte lassen werde. Nicht viel besser sind auch noch zwei andere Vorschläge. Der eine von ihnen besteht darin, dass die internationalen Vereine die Verpflegung der Verwundeten der sich retirirenden Armee ausschliesslich übernehmen sollten. Beim Siegen nur der einen Partei allein würde diese Maassregel wiederum nur dem Sieger zum Vortheil gereichen, da sie ihn der moralischen Pflicht, sich um das Loos der gefangenen Verwundeten zu kümmern, überheben würde. Dem andern Vorschlage gemäss sollte die internationale Hilfe nur im Rücken der kämpfenden Armeen beider Seiten thätig sein. Aber wie soll dieses Ziel erreicht werden, bei den schnellen Hin- und Herbewegungen der Truppen? Was heute im Rücken der einen Armee lag, das kann sich schon morgen in den Händen der andern befinden. Meiner Ueberzeugung nach böte die Belagerung der Festungen allein den internationalen Vereinen die Möglichkeit, den Verwundeten beider Parteien gleichmässige Hilfe zu leisten. Und auch im vergangenen Kriege, sollte man meinen, müsste die Belagerung dreier so starker Festungen wie: Strassburg, Metz und Paris, und einiger anderer unbedeutender, der internationalen Philanthropie hinlänglich Gelegenheit zur Entfaltung ihrer Thätigkeit geboten haben. Leider aber ersehe ich, gerade aus der Belagerung dieser Festungen, wie wenig alle die hohen und wahrhaft humanen Bestrebungen der Philanthropie noch ihr Ziel erreichen. Die Belagerer, ungeachtet der Genfer Convention, welche die Neutralität der Verwundeten und Aerzte garantirt, hielten sich nicht für verpflichtet, Aerzte in die belagerten Festungen herein- oder Verwundete, welche die Entbehrungen des Belagerungszustandes nicht ertragen konnten, aus denselben hinauszulassen. Bei der Belagerung Strassburgs wurden — wie ich schon oben bemerkte — französische Aerzte,

welche die Stadt verlassen hatten, nachher nicht wieder hineingelassen. In Metz; wie es übrigens scheint, nicht durch die Schuld der Belagerer allein, — war eine jede Betheiligung der internationalen Hilfe gehemmt. Man würde natürlicher Weise nicht wenige Gründe für eine solche Nichtbeachtung des Grundprincips der Genfer Convention finden können, aber damit ist der Sache der Humanität noch nicht gedient. Ich erwähne alles dieses durchaus nicht zu dem Zweck, um den Belagerern und den Siegern damit einen Vorwurf zu machen — an ihrer Stelle würden alle Anderen höchstwahrscheinlich ganz ebenso gehandelt haben, — sondern als Beweis der Unmöglichkeit, die internationale Hilfe wahrhaft neutral zu machen; theilweise aber, oder quasi-neutral, ist sie immer gewesen. Aerzte und barmherzige Frauen gebildeter Nationen haben von jeher bei ihren Hilfeleistungen keinen Unterschied zwischen den Verwundeten gemacht, mochten sie den Siegern oder den Besiegten angehören. Bezüglich des Krimkrieges können wir aufs Feierlichste versichern, dass wir selbst in solchen Fällen, wo es am schwersten fällt neutral zu bleiben, nämlich beim Aufsammeln der Verwundeten, nach der Schlacht, und bei der ersten Hilfeleistung, niemals irgend welchen Unterschied zwischen Feind und Freund gemacht haben, während im vergangenen Kriege, wie einige Erzählungen uns glauben lassen, auch dieser Unterschied in ziemlich bedeutendem Grade zugelassen wurde, und vielleicht gerade darum, weil die Sieger, im Vertrauen auf die internationale Verpflegung der Verwundeten, es vorzogen, ihren Landsleuten die erste Hilfe zukommen zu lassen.

Hinsichtlich der Neutralität der Aerzte und Verwundeten der besiegten Partei erlaube ich mir noch eine Bemerkung. Wenn die Einen sowohl, wie die Anderen für vollkommen neutral angesehen werden, so entsteht die Frage, ob in der Folge nicht Fälle vorkommen könnten, wo der Sieger, auf Grundlage der Neutralität, die Verpflegung gefangener Verwundeter verweigern und sie den neutralen Mächten überlassen würde? Dieses wäre selbstverständlich inhuman, aber kaum inconsequent und jedenfalls vortheilhaft für den Stärkeren. Die Erfahrung wird vielleicht in der Zukunft diese Zweifel lösen. Bis dahin aber lässt sich nur voraussetzen, dass die Nichtbeachtung der Principien der internationalen Philanthropie mit der Zeit dazu führen werde, dass die Regierungen und die öffentliche Meinung gebildeter

Nationen sie entweder der Verletzung neutraler Territorien gleichstellen, oder aber endlich ein Uebereinkommen treffen werden, demzufolge die Besiegten alle Vortheile der internationalen Hilfe dem Sieger eo ipso zu überlassen und alle ihre Verwundeten der Pflege neutraler Mächte anzuvertrauen genöthigt wären. Wenn wir uns aber den ersten Fall als möglich denken, so werden wir auch zugeben müssen, dass die consequent durchgeführten Principien der Humanität einen neuen casus belli zur Folge haben, folglich ein Resultat ergeben würden, welches ihrem Ziele diametral entgegengesetzt wäre. Auch in dem zweiten Falle, wie mir scheint, dürften sich die Folgen nicht viel besser gestalten. Es würde den Vereinen, Aerzten und Sanitätsdienern neutraler Mächte, wenn sie sich Zutritt zu den nichtgefangenen Verwundeten der besiegten Partei verschaffen wollten, schwer fallen, Reibungen mit den Siegern zu vermeiden (wie es bei den Belagerungen auch schon der Fall war.) —

Im Allgemeinen kann eine so neue und schwierige Sache, wie die internationale Philanthropie, weder durch Statuten, noch Conventionen, sondern nur durch die Logik der Thatsachen auf den richtigen Weg gebracht werden. Eben dadurch wird es sich auch ausweisen, ob ihre Bestimmung sei, noch zu unseren Zeiten zum wahren Ausdrucke humaner Bestrebungen der jetzigen Civilisation zu werden, oder aber eine stete Begleiterin des Zufalls und des Glücks zu bleiben. Die Realisirung der Principien einer wahren internationalen Philanthropie hätte ohne Zweifel eine Aenderung in den herrschenden Ansichten über den Krieg direct zur Folge. Die kämpfenden Parteien sind bis auf den heutigen Tag von der Nothwendigkeit überzeugt, dem Feinde so viel als möglich Schaden zuzufügen, und die Mittel, deren man sich zu diesem Zwecke bedient, entsprechen, trotz aller Erfolge der Civilisation, dennoch den wahren Begriffen der Moralität durchaus nicht. Die Belagerten z. B. durch Hunger und Durst zu quälen, ihnen kein frisches Trinkwasser zukommen zu lassen, die Erkrankungs-Disposition und Mortalität einer ganzen Bevölkerung zu vergrössern, ohne dabei Krieger von Bürgern zu unterscheiden, die Zufluchtsstätte Kranker und Verwundeter zu zerstören, Alles, was der Bevölkerung werth ist, zu vernichten, ohne sich dabei mit der Beseitigung des Widerstandes allein zu begnügen, — alles das sieht die Meinung nicht nur der Sieger

sondern auch anderer, mehr unparteiischer Gesellschaften, nicht für unmoralisch an, indem sie sich mit dem bekannten: „c'est la guerre“ beruhigt. Eine wahre internationale Philanthropie kann offenbar eine derartige Anschauungsweise nicht adoptiren, sondern muss, um ihr hohes Ziel zu erreichen, sie nothwendigerweise abändern. Andererseits aber ist es gerade diese Anschauungsweise, welche gleich von Hause aus die Entwickelung dieser Philanthropie hemmt, indem sie sie auf Abwege führt und sie zu einer unwillkürlichen Bundesgenossin der einen siegreichen Partei allein zu machen droht. Gegen die Verbreitung mehr humaner Ansichten über den Krieg wird der Einwand gemacht, dass die Wesenheit des Krieges selbst, vom moralisch-religiösen Standpunkte aus, inhuman und unmoralisch sei, und es daher auch unlogisch wäre, zu verlangen, dass seine Theilerscheinungen moralischer sein sollten. Das ist aber durchaus nicht richtig. Keine einzige Nation, keine einzige Gesellschaft und kein einziger Mensch dürften sich rühmen, je im Stande gewesen zu sein, auch nur irgend ein moralisches Princip im Leben consequent durchzuführen, ohne dabei den Forderungen der Umstände irgendwie Rechnung getragen zu haben; und wenn es auch jemals gelungen sein sollte, so geschah es gewiss nicht zum Vortheil des Princips selbst, welches gerade durch die logische Einseitigkeit derer, die es zu realisiren trachten, am meisten zu leiden pflegt. Daher ist ein gewisser Grad von Consequenz und Inconsequenz beim Realisiren aller Principien und Ideale im Leben gar nicht zu vermeiden. Ebendasselbe gilt auch vom Kriege. Das Erscheinen internationaler Philanthropie im Kriege steht schon im Wiederspruche mit der Wesenheit der Sache selbst, nichts desto weniger aber werden ihre Früchte wohlthätig sein, sobald die öffentliche Meinung lernen wird, im Kriege selbst das relativ Moralische vom Unmoralischen scharf zu scheiden.

Ungeachtet dessen, dass die internationale Philanthropie im vergangenen Kriege ihre Grundprincipien nicht hatte consequent durchführen können, so hat sie gleichwohl ihre Existenz in Europa auf die eine oder die andere Weise dokumentirt. Wir, Russen, Belgier und Schweizer, hatten Hilfsmittel und Aerzte hinausgeschickt, Amerikaner, Holländer und Engländer hatten sich mit eigenen Hospitälern, Aerzten, barmherzigen Schwestern und allen möglichen Hilfsmitteln auf den Kriegsschauplatz begeben, und hatten ausserdem noch bedeutende Geldsummen hin-

ausgesandt. Kurz vor unserer Ankunft in Saarbrücken hatten die Holländer, nach Uebergabe ihrer Kranken an die Engländer, ihre Hospitalzelte abgebrochen, und waren, wenn ich nicht irre, nach Sedan gereist. Der englische Chirurg, der mich in seinem Lazareth, welches in sehr erbärmlichen und schlecht ventilirten Casernen eingerichtet war, umherführte, wünschte meine Meinung darüber zu erfahren, wie er sie in sanitätlicher Hinsicht verbessern solle, und als ich ihm bemerkte, dass ich bei den engen Mittelcorridoren dieser Kasernen kein anderes Mittel kenne, als Kamine oder Gasventilatoren, so versicherte er, sein Verein werde keine Ausgaben scheuen, um diesen Zweck nur zu erreichen.

Obwohl die Mehrzahl dieser internationalen Unterstützungsmittel nur zum Besten des Siegers verwandt worden ist, so steht doch für die Zukunft zu erwarten, dass die Administrationen der kämpfenden Parteien und die internationalen Vereine begreifen werden, dass der Erfolg der Sache gänzlich davon abhänge in welche Wechselbeziehungen sie sich zu einander, schon vor dem Beginn des Krieges, setzen werden. Nur durch gehörige Regulirung dieser Beziehungen wird, wenn auch nur einigermassen, die gleichmässige Vertheilung der internationalen Hilfe möglich gemacht. Obgleich die Administration gewöhnlich meint, seine Bedürfnisse der Gesellschaft vorzeitig mittheilen, hiesse seine schwachen Seiten offenbaren, so wird sie sich dennoch schliesslich überzeugen müssen, dass bei gesellschaftlichen Katastrophen es unabweisbar geboten sei, die Privathilfe anzurufen, und ihr ein bedeutendes Maass von Selbstständigkeit einzuräumen. Bis dahin aber sollte die internationale Philanthropie wenigstens so viel anstreben, dass die rein wissenschaftlichen Wechselbeziehungen zwischen den beiden feindlichen Lagern auf neutraler Grundlage hergestellt würden. Indessen sind die Stimmungen und die Wechselbeziehungen der Aerzte der kriegführenden Parteien heut zu Tage noch derartig, dass diese nicht im Stande sind, selbst ihre wissenschaftlichen Ansichten auszutauschen und sich gegenseitig ihre laufenden Beobachtungen mitzutheilen. Und gleichwohl gerade in Kriegszeiten könnte ein solcher Verkehr unter den Aerzten der Wissenschaft und der Menschheit enorme Vortheile bringen. Schon ein Jahr vor der Eröffnung des Genfer internationalen Comités machte ich, behufs der Bearbeitung einer

militair-medicinischen Statistik, den Vorschlag, die Medicin während des Krieges für neutral zu erklären. „Die Militair-Aerzte der kriegführenden Mächte," — schrieb ich damals — „sollten Mitglieder eines allgemeinen ärztlich-statistischen Comités sein . . . ." „Die kriegführenden Parteien könnten auch übereinkommen, den Aerzten alle Mittel zu bieten, die zur Erledigung wissenschaftlicher, die Menschheit interessirender Fragen dienen könnten, und nach Möglichkeit Alles zu beseitigen, was die Wechselbeziehungen und Correspondenz der Aerzte behindern könnte; die Aerzte beider Lager müssten aber ihrerseits durch Ehrenwort und eidlich verpflichtet werden, die ihnen zugestandene Freiheit nicht zu missbrauchen." (Vergl. meine: Kriegschirurgie, 1862—63 und Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie, 1866).

Leider hat dieser Gedanke weder bei Aerzten, noch beim Genfer Comité Anklang gefunden. Dennoch bleibe ich fest überzeugt, dass, sobald die internationalen wissenschaftlichen Wechselbeziehungen im Kriege auf neutraler Basis fussen werden, alsdann auch die internationale Philanthropie auf derselben viel leichter werde Platz greifen können. Diese Ueberzeugung findet ihre Begründung darin, dass die wissenschaftlichen Interessen, schon ihrem Wesen nach, neutral sind; die Philanthropie dagegen erhält, je nach der Nationalität, immer ein mehr oder weniger ausgesprochenes Colorit. Wie dem auch sei, — der internationalen Philanthropie, die jetzt zum ersten Male das Gebiet praktischer Thätigkeit betreten, liegt es ob, sich in der Wissenschaft eine Stütze zu suchen und, im Interesse der ganzen Menschheit, darnach zu trachten, dass der wissenschaftliche Verkehr unter den Aerzten feindlicher Lager durch den Krieg nicht gehemmt werde. Dieses mein pium desiderium hat mich derartig während des Krimkrieges beschäftigt und ich habe in jener traurigen Zeit so viel davon gesprochen, dass es sogar zu einer Legende Veranlassung gegeben hat, welcher zu Folge ich ins feindliche Lager zu einer nie stattgefundenen Consultation mich begeben haben soll. — Wie albern auch die Fabel ist, sie diente gleichwohl meinen damaligen Wünschen, bei denen ich auch noch jetzt bleibe, zum Ausdruck. Ich kann mir eben nichts Humaneres vorstellen, als eine Consultation von Aerzten kriegführender Parteien. Wie erspriesslich wäre es z. B. für beide Seiten während der Belagerung Sebastopols gewesen, die Resultate der

conservativen Behandlungsweise complicirter Brüche oder die der Resectionen (Aussägung von Gelenken) kennen zu lernen. Hätte ich zu jener Zeit schon vom glücklichen Erfolge einer Resection des Hüftgelenks bei den Engländern, welche viel später erst publicirt wurde, gehört, so hätte ich mich gewiss entschlossen, sie auch bei uns zu versuchen, da unsere Verwundeten mit Brüchen im obern Dritttheil des Oberschenkels, nach den Amputationen, sämmtlich zu Grunde gingen. Dafür hätten die Engländer und Franzosen unsere Resultate der Resectionen im Ellbogengelenk, meinen Gypsverband, und meine osteoplastische Operation kennen gelernt, welche ihnen zu der Zeit fast gänzlich fremd waren. Gegenseitige Mittheilungen laufender Beobachtungen an Verwundeten und Kranken sind durch Nichts zu ersetzen. Und nur dann werde ich behaupten, dass die Genfer Convention erfüllt und die Aerzte kriegführender Mächte wirklich neutral seien, wenn ihnen die Möglichkeit gegeben sein wird, ihre wissenschaftlichen Resultate zum Wohle der ihnen anvertrauten Kranken gegenseitig auszutauschen.

II.

Ich will mich nicht darüber verbreiten, in welch grossartigem Maassstabe die Privathilfe im vergangenen Kriege wirksam gewesen. Diejenigen, die darüber genauere Notizen erhalten wollen, finden solche in dem Organ unseres Vereins für Pflege kranker und verwundeter Krieger und in den Briefen meines Reisegefährten Dr. Berthenson. Die Privathilfe erlangte während des vergangenen Krieges eine in Europa noch nie dagewesene Ausdehnung und Europa ist nur von Amerika in dieser Hinsicht übertroffen worden. Bekanntlich besass letzteres in den Jahren 1861—62 an 30,000 Damen-Vereine, welche c. 400 Millionen Franken Beiträge gesammelt hatten. Dafür kann aber Russland ungeachtet der rel. unbedeutenden Menge Beiträge, die von seinen Vereinen gesammelt worden, von sich sagen, dass es vor Allen zuerst den Nutzen und die Nothwendigkeit der Organisation der Privathilfe im Kriege durch eigenes Beispiel nachge-

wiesen habe. Es ist bekannt, dass die „Kreuzes-Erhöhungs-Gemeinde der barmherzigen Schwestern, nach der Idee und auf Kosten I. K. H. der Grossfürstin Helene zuerst organisirt und 1854 auf den Kriegsschauplatz in der Krim gesandt wurde. Mir ward die Ehre zu Theil, die Thätigkeit dieser bemerkenswerthen Gemeinde zu leiten. Bald darauf wurden, auf Wunsch der hochseligen Kaiserin Alexandra Feodorowna, „die barmherzigen Wittwen“ nach Simferopol hinausgesandt und gleichfalls meiner Leitung anvertraut. Beide Gemeinden waren mit bedeutenden Mengen Verbandsachen, Wäsche und anderen Materialien versorgt. Die Wirksamkeit dieser in Europa zum ersten Mal erscheinenden Privathilfe ist seiner Zeit beschrieben worden; hier möge es genügen, von all den rühmlichen Thaten derselben nur den Umstand zu erwähnen, dass beinahe die Hälfte der Schwestern in der Krim, bei der Pflege kranker und verwundeter Krieger, ihre Gesundheit und das Leben einbüsste. Ein Jahr später (1855) betrat auch England in der Person der Miss Nightingale das Gebiet der Privathilfe, welche freilich anders als die unsrige organisirt war; daher war aber auch der Einfluss derselben auf die Minderung der Mortalität in der englischen Armee viel bedeutender, als bei uns; wie man sagt, soll die Sterblichkeit daselbst von 23 auf 4% gefallen sein, was selbstverständlich mit dem, bei uns nicht erreichten, Entwickelungsgrade der öffentlichen Meinung in England, welche warmen Antheil an der gemeinsamen Sache nahm, in Zusammenhang stand.

Wie dem auch sei, genug, die Idee einer Organisation der Privathilfe war zuerst von der Hohen Stifterin der „Kreuzes-Erhöhungs“-Gemeinde realisirt worden. Später in den J. 1861 und 1862 tauchte diese Idee während des Bürgerkrieges in Amerika wieder auf, wo die Organisation der Privathilfe, Dank den rastlosen Bemühungen des Pastors der Unitarkirche in New-York, Henry Bellows, auf eine Stufe der Vollkommenheit gebracht wurde, welche Europa bis jetzt noch nicht erreichen kann, — und zwar aus dem Grunde, weil die amerikanische Administration ihre Entwickelung zu hemmen nicht im Stande und, dem Dringen der öffentlichen Meinung nachgebend, mit der „Untersuchungs- und Berathungscommission“ des Pastor Bellows Hand in Hand zu gehen gezwungen war. Die privaten Beiträge sind allerdings auch in den früheren Kriegen keine Neuigkeit gewesen; in unseren Vaterlandskriegen und in den Befreiungs-Kämpfen

Deutschlands wurden diese Beiträge in ungeheurer Menge dargebracht; sie hatten aber damals eine ganz andere Bedeutung.

Ein charakteristischer Zug unserer Zeit besteht eben darin, dass die Gesellschaft, ausser den materiellen Beiträgen zum Besten kranker und nothleidender gesunder Krieger, auch noch persönliche Hilfe bietet, und so selbstständig als möglich zu handeln sucht. Diese Richtung ist überall bemerkbar, und überall giebt sie zu der Frage Anlass: wie sollen die Beziehungen der Privathilfe zur Administration regulirt werden? Diese Frage kann für's Erste noch nicht entschieden werden; zu ihrer Entscheidung auf gesetzgebendem Wege giebt es, auch selbst im Auslande, keine genügenden Data, diejenigen aber, welche da sind, sind äusserst widersprechend; ausserdem fehlt es den Vereinen selbst an Solidarität, um diese Frage einstimmig zu erledigen. So hört man z. B. von einigen administrativen Personen in Preussen (namentlich Militairärzten) häufig, dass die Privathilfe der Johanniter zu selbstständig sei, und durch ihre Unabhängigkeit die Ordnung störe. Man sagt, dass die Johanniter ihre Ambulancen häufig dort eingerichtet hätten, wo dieselben nach Anordnung der militair-medicinischen Obrigkeit nicht hätten eingerichtet werden sollen. Die Bevollmächtigten (Delegirten) der privaten Pflege-Vereine beschuldigen gleichfalls die Johanniter der Willkür. Einer von den Delegirten erzählte uns, dass er von seinem Vereine einen ganzen Waggon, der mit Gegenständen für ein Regiment und einigen namentlich adressirten Sendungen beladen war, nach Lothringen gebracht hätte; auf dem Kriegsschauplatze angelangt, musste er den Zug auf der Station zurücklassen und sich zum Oberbefehlshaber ins Lager begeben, um sich die Erlaubniss zum Weiterführen des Waggons einzuholen; zurückgekehrt, fand er nur noch die namentlich addressirten Sendungen; es erwies sich, dass der Bevollmächtigte der Johanniter in seiner Abwesenheit den Waggon nicht der Bestimmung gemäss, sondern dahin abgefertigt hatte, wo man der geschickten Sachen mehr bedurfte. Dergleichen Vorwürfe und Unannehmlichkeiten aber rühren wie mir scheint davon her, dass die Johanniter in ihren Beziehungen sowohl zur Administration, als auch zu den übrigen Privat-Vereinen eine ausschliessliche Stellung einnehmen. Dieser Orden ist vorzugsweise ein aristokratischer. Seine Mitglieder tragen ihre eigene Uniform, ihr Ordenszeichen am Halse und den Säbel mit

einer goldenen Quaste (zum Unterschied der militairischen, silbernen), — sie haben endlich eine historische Ancienmität für sich. Sie waren im holsteinischen Kriege und im Kriege von 1866 thätig, und erfreuen sich verschiedener Privilegien von Seiten der Regierung; die Mehrzahl der Beiträge, die von den verschiedenen Vereinen auf den Kriegsschauplatz gesandt wurden, passirten ihre Hände und wurden von ihnen vertheilt; die mit dem rothen Kreuz versehenen Billete zu freier Reise und Unterhalt von Privat-Personen, welche den Verwundeten Hilfe leisten wollten, wurden von ihnen ausgetheilt; ihre Mitglieder befanden sich in den Hauptquartieren und auf allen Hauptpunkten. Was Wunder, wenn die immer und überall zur Monopolie geneigte Administration in den diesem Orden von der Regierung verliehenen Privilegien nur Hindernisse und Störungen für den eigenen Mechanismus erblickte. Daher hört man auch die meisten Vorwürfe über die Wirksamkeit der Johanniter von Personen, die zur Militairadministration gehören. Ein Militair-Oberarzt, der mich in einem kleinen Fleeken, wo es viele Verwundete und Kranke gab, an guten Localen aber gebrach, in den Lazarethen umherführte, sagte, indem er mit ironischem Lächeln auf ein grosses, in einem schönen Garten gelegenes Haus wies: „Sehen Sie, so geniessen die Johanniter das Leben.“ Ein anderer Militairarzt, der in den Depots den Wagen der Johanniter zeigte, der zum Transportiren der Verwundeten vom Schlachtfelde bestimmt war, — und seit dem holsteinischen Kriege so viel Lobsprüche eingeerntet hatte, — sagte, dass derselbe gar nichts tauge und unbenutzt dastehe. Man muss nun allerdings gestehen, dass die Johanniter selbst, sich auf ihre hohe gesellschaftliche Stellung und, — füge ich hinzu, — auf ihre Verdienste in den früheren Kriegen, wo die Privathilfe fast ausschliesslich in ihren Händen concentrirt war, stützend, nicht vorsichtig genug handelten und dadurch bei der Administration sowohl, als auch bei der öffentlichen Meinung Anstoss erregten. Einige von ihnen suchten sich durch ihre ausschliessliche Stellung und aristokratische Gewohnheiten hervorzuthun, belegten mit Einquartierung die besten und bequemsten Locale, und begegneten den Militair-Aerzten und Beamten mit Stolz. Im Allgemeinen sind es zwar nur betrübende Ausnahmen; nichtsdestoweniger können sie aber in der Folge zur Beschränkung der Privilegien des Ordens und zu seiner grösseren Unterordnung unter die Administration Veranlassung geben.

Es ist jedoch zweifelhaft, ob eine derartige Beschränkung der Weiterentwickelung der Privatpflege zum Nutzen gereichen werde.

Die Verdienste der Johanniter in den neueren Kriegen sind jedenfalls enorm. — Sie waren die Ersten in Deutschland, welche die Privatpflege auf den Kriegsschauplatz hinausführten, und ohne ihre einflussreiche Stellung in den höchsten Gesellschaftskreisen und bei Hofe wäre es der Privatpflege schwerlich gelungen, die Mauern der Administration zu durchbrechen. Und jetzt, wo sich die Administration mehr und mehr davon überzeugt, dass es nicht in ihren Kräften steht, während der Katastrophen den Anforderungen der Neuzeit und der Gesellschaft allein zu genügen, lässt sie dennoch fremde Einmischung noch ungern zu, gleich als ob sie fürchtete, dass die Privatpflege einen status in statu bilden werde.

Man kann der Administration auch nicht viel Vorwürfe darüber machen; sie wird gewiss Fälle von Störung der Ordnung und der Disciplin durch die regellose Einmischung der Privatpflege nachweisen können. Und solcher Fälle werden sich im vergangenen Kriege, bei der Neuheit der Sache, natürlicherweise nicht wenige auffinden lassen. —

Bald erschien in den Ambulancen zum Transportiren der Verwundeten eine undisciplinirte private Sanitäts-Dienerschaft, welche ohne das Commando zu kennen, und ohne zu wissen, wie zu gehorchen, Unordnung stiftete; bald war eine Ambulance durch Privathilfe nicht auf dem gehörigen Platze und nicht der Anordnung gemäss eingerichtet; bald trugen das rothe Kreuz am Arme Leute, welche allgemein für „Bummler" galten; bald endlich waren die Beiträge nicht dahin adressirt, wo sie gerade am nöthigsten waren u. s. w. Alles das werden gewiss unumstössliche Thatsachen sein, leider wird aber dabei die Frage unerledigt bleiben: ob die Administration selbst in diesen Fällen besser gehandelt hätte? Hatte sie doch für den vergangenen Krieg 2500—2700 Aerzte vorbereitet, — diese Anzahl würde auf 125000 Kranke, zu 50 Kranken auf einen Arzt gerechnet, genügen; — und gleichwohl fehlte es an Aerzten auf den Verbandplätzen und würde auch in den Lazarethen gefehlt haben, wenn die Privatpflege nicht zu Hilfe gekommen wäre. In den Depots der Administration lagen Vorräthe von chirurgischen Instrumenten, in Saarbrücken aber fehlte es in den Lazarethen, wie ich mich selbst davon überzeugte, an Resectionsinstrumenten.

In demselben Saarbrücken konnte man nach dem Zeugniss Dr. Heppner's die verschiedenen Hilfsmittel für die Kranken nur von den Johannitern ohne Schwierigkeiten erlangen, während die Administration sie nicht anders hergab, als unter Beobachtung gewisser Controll-Formalitäten, zu deren Erfüllung es gar keine Möglichkeit gab.

Auch die administrativen Verordnungen betreffs der Transportzüge waren nicht ganz zweckmässig. Schon vor Beginn des Krieges waren in Berlin nach dem Vorschlage des Prof. Esmarch Waggons zum Transportiren der Verwundeten nach dem amerikanischen System organisirt und 20 an der Zahl (nach anderen Angaben noch mehr) gebaut worden, während der ungeheuren Militairzüge waren sie aber, Gott weiss wo, verschwunden; bis zum October-Monat hatte man sie noch nicht aufgefunden, und transportirte die Verwundeten in einfachen Fracht-Waggons. Der Virchow'sche Zug aus Berlin, dem wir in Pont-à-Mousson begegneten, hatte, glaube ich, eben die Bestimmung, diese verschollenen Waggons aufzusuchen. Indessen war der private Würtemberger Transportzug, der bei meiner Anwesenheit in Berlin unter der Leitung eines Johanniters daselbst ankam, so vortrefflich organisirt, dass er die allgemeine Aufmerksamkeit erregte und mit einem Besuch I. M. der Königin von Preussen beehrt wurde. Etwas Aehnliches widerfuhr auch den Ressorts, welche nach dem Vorschlage der preussischen Militairadministration zu dem Zweck angeschafft worden waren, um unter die Tragbahren mit den Verwundeten in den Fracht-Waggons gesetzt zu werden. Obgleich die Administration diese Ressorts dem amerikanischen System vorzog, so wurden sie dennoch wenig gebraucht, und man legte die Verwundeten einfach auf die Diele der Waggons. Mit allem diesem will ich der ausgezeichnet organisirten preussischen Militairadministration durchaus keinen Vorwurf machen, sondern ich will nur beweisen, wie es bei der gegenwärtigen Organisation der Militair-Medicinalverwaltungen in Europa (vergl. cap. V.) einer jeden Administration in Kriegszeiten schwer fällt, tadellos zu verfahren. Uebrigens werden die hohe Bildung und die gründliche Sachkenntniss, welche die preussischen Administratoren auszeichnen, gewiss dazu beitragen, ihre Beziehungen zu der Privatpflege in der Zukunft bestmöglichst einzurichten und auch schon gegenwärtig sehen viele von ihnen die Selbstständigkeit der Privat-

hilfe mit durchaus nicht missgünstigen Augen an. Dr. Steinberg z. B., ein vortrefflicher und erfahrener Hospitaladministrator, schätzt sie sehr hoch; er schreibt den Damen verschiedener Gesellschaftskreise (vorzugsweise aus dem aristokratischen und commerziellen), das unberechenbare Verdienst zu, das Hospitalleben der Kranken gebessert zu haben. Sie veredeln, nach seiner treffenden Bemerkung, den Ton der verschiedenwerthigen Hospitalgesellschaft und lassen keine Kundgebungen des Cynismus in der rohen Masse zu; schon ihre Gegenwart allein macht die Polizei-Aufsicht im Lazareth überflüssig. Und in der That, woher würde die Militair-Medicinaladministration Beamte nehmen, welche mit so viel Selbstaufopferung sich dazu hergegeben hätten, vom Morgen bis zum Abend bei den Kranken zu weilen, sie durch Lectüre zu unterhalten, Briefe an ihre Verwandten zu schreiben, in der Küche, im Zeughaus, im Operationssaal zugegen zu sein, wie es von „Frau v. Moltke", „Frau v. Roon" und andern hochgestellten Damen in den Baracken geschehen? Man hörte allerdings auch hier bisweilen Klagen über unpassende Anforderungen der Etiquette und der moralischen Controle; aber wahrlich, ein Zuviel in dieser Hinsicht hat sein Gutes, indem es andere minder erträgliche Extreme beseitigt. — Die Mehrzahl der Militairärzte in Deutschland willigt auch in die Selbstständigkeit der barmherzigen Schwestern noch ungern ein. Das war schon nach dem holsteinischen Kriege bemerkbar, nach dem jüngst vergangenen aber wird man sich gewiss noch vernehmlicher darüber aussprechen. Auch in dieser Hinsicht bin ich ihrer Meinung nicht, und zwar vielleicht desshalb, weil ich nie mit katholischen Ordensschwestern und Diakonissinnen zu thun gehabt habe; diese mögen vielleicht etwas hochmüthig und prätentiös sein. Für unsere barmherzigen Schwestern aber wünschte ich im Allgemeinen mehr Selbstständigkeit. Natürlich, Alles hängt von der Persönlichkeit und dem Grade der Bildung und Erfahrenheit derselben ab. Zweifelsohne, eine allgemeine Regel muss beobachtet werden: wissenschaftliche und technische Vorschriften des Arztes müssen von den Schwestern pünktlich und ohne Widerrede erfüllt werden; aber wird es gerechtfertigt werden können, wenn ein jüngerer Arzt der Bemerkung einer erfahrenen und gebildeten Schwester mit Nichtachtung begegnet? Hat denn dasjenige, was jene häufig mit angesehen, in seinen Augen keinen Werth? Kann er denn von einer Schwester, die ihrem

Beruf gemäss handelt und viele Jahre ihres Lebens dem schweren Hospitaldienst gewidmet hat, verlangen, sie solle nichts Anderes sein, als eine blinde Vollstreckerin der Befehle einer Persönlichkeit, die soeben erst die ärztliche Laufbahn betreten hat? Hat denn die Kenntniss der Individualität des Kranken, die durch eine dauernde Pflege desselben erworben wird, keine Bedeutung für den Arzt, der den Kranken nur ein- oder zweimal des Tages sieht?

Die übermässige Subordination der barmherzigen Schwestern wird aber noch schwerer empfunden werden, wenn sie über die Bedürfnisse der Kranken nicht anders, als der streng hierarchischen Ordnung gemäss, werden reden dürfen. — Wer von den einflussreichen und begüterten Privatpersonen wird Gaben spenden und persönlichen Antheil an den Hilfeleistungen in den Lazarethen nehmen wollen, wenn er dieses Alles stillschweigend thun müssen wird, ohne sich an den Anordnungen zu betheiligen, und ohne das Recht zu haben, seine Meinung zu äussern? — Andererseits kann man auch von der Administration nicht verlangen, dass sie zu Gunsten der Privatpflege sich allzusehr ihrer Rechte begebe und den eigenen Einfluss abschwäche. Es kann auf dem Wege des Nachgebens und der Compromisse allein ebenfalls keine solide Regelung der Beziehungen erreicht werden.

Gerade die genannten Schwierigkeiten bei der Feststellung dieser Beziehungen führen, meiner Meinung nach, direct zu der Schlussfolgerung, dass die Privatpflege und die Administration, so lange diese Beziehungen auf dem Wege der Erfahrung noch nicht festgestellt sind, in Kriegs- und Friedenszeiten für sich und wo möglich unabhängig von einander handeln sollen (vergl. cap. V.). Uebermässige Abhängigkeit wird die Privatpflege schon im Keime ersticken. Was man auch jetzt in Preussen gegen den Johanniterorden sprechen möge, so bin ich gleichwohl davon überzeugt, dass seine Mängel durchaus nicht in seiner übermässigen Selbstständigkeit und Unabhängigkeit bestehen, sondern vielmehr vom Character einzelner Persönlichkeiten, die auf den Geist der Corporation von Einfluss waren, abhängen.

Wenn im vergangenen Kriege also die Privatpflege auf das Loos der Kranken und Verwundeten von bedeutendem Einfluss gewesen, ausgezeichnet temporäre Lazarethe mit den allerneuesten Vervollkommnungen zur Befreiung der Luft von Miasmen gestiftet, daselbst alle hygieinischen Maassregeln durchgeführt, den Kranken

mit allem nur erdenklichen Comfort umgeben hatte und nicht nur auf sein materielles Wohlbefinden, sondern auch selbst auf das moralische Leben im Lazareth von Einfluss gewesen war, — so leistete sie alles dieses deshalb, weil sie hinreichend unabhängig war, und zwar nicht dem Willen der Administration gemäss, sondern gegen den Willen derselben. Daher erreicht die persönliche private Krankenpflege seitens der barmherzigen Schwestern und Frauen vollständig ihr Ziel, und erlangt ihre wahre Bedeutung nur in Anstalten, welche von der Privathilfe selbst eingerichtet und von ihr vollkommen abhängig sind. Hier wirken beide Factoren, die persönliche Krankenpflege und die ökonomische Seite — der Unterhalt des Hospitals — auch ohne besondere Reglements harmonisch zusammen, ohne Reibungen oder Anstoss zu erregen, da ja beide aus einer und derselben Quelle stammen. Eben derselben Unabhängigkeit und Selbstständigkeit vindicire ich auch die erfreulichen Resultate in der Behandlung und hinsichtlich der Mortalitätsverminderung, welche die Privatpflege in dem amerikanischen und dem vergangenen deutsch-französischen Kriege gehabt hat. Unter den deutschen Vereinen schuf die Privatpflege ihre eigenen Hospitalbaracken und unterhielt sie auf eigene Kosten; Mitglieder der Vereine, — Männer und Frauen — waren zu gleicher Zeit Aerzte, Apotheker, Curatoren, barmherzige Schwestern und Administratoren dieser Lazarethe. In einer fast eben solchen Gestalt erschien auch die Privathilfe der Amerikaner, Engländer und Holländer auf dem Schauplatz des vergangenen Krieges. Sie errichteten entweder an Ort und Stelle, auf eigene Kosten, ebensolche Baracken, oder brachten ihre eigenen Krankenzelte mit sich, oder aber liessen sich in öffentliche und Privatgebäuden nieder. Unsere russische Privathilfe aber hatte, wenigstens ganz zu Anfange, nur wenig Aufsehen erregt und blieb fast gänzlich unbemerkt, eben weil sie nicht im Stande war, sofort unabhängig von der Ortsadministration aufzutreten.

Unsere ohnehin nicht allzugrossen materiellen Hilfsmittel verloren ihre Bedeutung namentlich dadurch, dass sie nicht concentrirt und nicht einem einzelnen Zweck entsprechend angeordnet waren; die von uns ausgesandten Aerzte mussten sich Protectionen suchen, und konnten von der Administration nur unter gewissen Bedingungen eine Anstellung erhalten. Von den 5 russischen Aerzten, mit denen ich während meiner Reise zu-

sammentraf, hatten, so viel ich weiss, nur zwei eine selbstständige Beschäftigung an den Lazarethen: es war der Dörptsche Prof. Bergmann, der von seiner Universität zu wissenschaftlichen Zwecken ins Ausland geschickt worden war, und der bei der St. Petersburger Medico-chirurgischen Akademie angestellte Dr. Heppner, der auf Kosten I. K. H. der Grossfürstin Helene ins Ausland gereist war. Der Erstere von ihnen hatte, in Folge der Bekanntschaft mit dem Heidelberger Prof. Simon, in den Lazarethen Mannheims Beschäftigung gefunden; der Zweite schloss mit der preussischen Militair-Medicinalverwaltung einen Contract, laut welchem er die ersten 2 Wochen, gleichsam zur Probe, unentgeltlich prakticiren, nachher aber 3 Thaler täglich Honorar erhalten sollte. Hierauf wurde er sofort nach Saarlouis commandirt und von dort kam er nach Saarbrücken; als aber die Verwundeten, nach den Kämpfen um Sedan herum, nach Aachen transportirt wurden, so übergab Prof. Gurlt aus Berlin, der oberste Chirurg der Saarbrückener Lazarethe, letztere ihm. Hier prakticirte Dr. Heppner einige Wochen ganz selbstständig und machte alle wichtigeren Operationen — deren einer (Resection des Hüftgelenkes) auch ich beiwohnte. Die drei übrigen russischen Aerzte, denen wir unterwegs begegneten, waren Dr. Schmidt aus Warschau, der bei der Belagerung Strassburgs zugegen gewesen war, und die DDr. Pilz und Moritz (Letzterer beschäftigte sich in Mannheim unter Prof. Bergmann's Leitung in Folge seiner Bekanntschaft mit ihm noch von Dorpat her). Beide waren auf der Rückreise begriffen und alle Drei waren von unserem Verein ins Ausland gesandt.

Ich will noch dreier Aerzte Erwähnung thun, welche, obwohl sie nicht zu unserer Privatpflege gehörten, sich aber gewiss derselben angeschlossen hätten, wenn sie vollkommen organisirt gewesen wäre. Der eine von ihnen war ein Serbe, Wiener Doctor der Medicin und gewesener Assistent Billroth's, die beiden andern waren Zöglinge der Dörptschen Universität, die ihren medicinischen Cursus bereits beendet hatten. Alle drei suchten hoffnungslos nach einer nützlichen Beschäftigung, indem sie sich ganz und gar der deutschen Administration zur Verfügung stellten. Der erste von ihnen blieb, trotz aller Bemühungen, ohne Anstellung; ein zweiter fand nur mit Mühe und Noth eine Zufluchtsstätte in den Berliner Baracken, wo er bei dem Empfang der Verwundeten-Transporte dejourirte, der dritte zog mit Dr. Hepp-

ner, um eine Anstellung in der Nähe des Kriegsschauplatzes zu suchen. Man wird begreiflich finden, dass es den deutschen Armeen an ärztlicher Hilfe nicht gebrechen konnte, wenn sie über folgende Mittel verfügten: Erstlich hatte die preussische Administration vor dem Kriege eigene Aerzte für 125,000 Kranke aufgeboten; sodann hatten ihr 20 deutsche medicinische Facultäten, Professoren und Zuhörer ihre Dienste angeboten: ferner hatten Johanniter und Vereine, nach der Nummerzahl auf den von uns gesehenen Billetten zu schliessen, gegen 30,000 solcher Billette, behufs der freien persönlichen Pflege Verwundeter und Kranker, vertheilt; und endlich hatten ihr Aerzte und Vereine aller Länder ihre Dienste angeboten. Daraus freilich darf noch nicht geschlossen werden, dass Aerzte überall da in hinlänglicher Menge vorhanden waren, wo die Armeen ihrer eben bedurften. Das fand durchaus nicht statt, wie wir es weiter sehen werden (vergl. Cap. III); aber die Vertheilung konnte auch keine gleichmässige sein; in einzelnen Gegenden war die Menge der Aerzte so gross, dass im Vergleich zu ihr es sogar an Kranken mangelte, und an anderen Orten wollte die Administration Nichts mit den fremden, ihr nicht untergeordneten Aerzten zu schaffen haben und zog ihnen die für sie mehr zuverlässigen, eigenen Arzte vor. Daraus kann man ihr auch keinen Vorwurf machen. Wenn aber die Privatpflege bei Allen so gut organisirt gewesen wäre, wie es bei den Engländern oder Amerikanern der Fall war, so hätten die von ihr ausgeschickten Aerzte nicht herumzuirren und Gunst zu suchen nöthig gehabt. Ihre Thätigkeit wäre mit den anderen Hilfsmitteln des Vereins auf einem Punkte, und zwar dort concentrirt gewesen, wo man eine eigene Ambulance oder Lazareth einzurichten für möglich befunden hätte. Dazu muss ich noch bemerken, dass die preussische Regierung die Errichtung von Privathospitälern nicht behinderte und sich nicht weigerte sie mit denselben Unterhaltsmitteln (Brennmaterial, Brod, Fleisch u. s. w.), die sie auch für die eigenen Lazarethe bestimmt hatte, zu versorgen.

Der Einfluss der Privatpflege auf das Loos der Verwundeten äusserte sich im Laufe des vergangenen Krieges am deutlichsten in den Lazarethen und weitziehenden Eisenbahn-Transporten. Noch nie hat Europa bei sich so viel temporäre und so wohlorganisirte Krankenanstalten gesehen als in diesem Kriege. Wer der Entwicklungsgeschichte der Hospitäler gefolgt ist, der wird gewiss bemerkt haben, dass in dem letzten

Decennium in den Ansichten über die Einrichtung dieser Behausungen menschlicher Leiden ein bedeutender Umschwung stattgefunden hat. Gestützt auf eine reiche Erfahrung hatte ich schon vor 17 Jahren die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Hospital-Constitution gelenkt — mit welchem Namen ich die Eigenthümlichkeit und Besonderheit eines jeden Hospitals belegte, die von den verschiedenen Verhältnissen seiner Construction abhängen — und hatte dabei gezeigt, wie sehr dieselbe den Verlauf der chirurgischen Krankheiten und ihre Behandlung beeinflusse (vgl. meine Chirurgische Klinik 1853 und auch meine Kriegschirurgie). Ich erklärte mich schon damals für einen unerbittlichen Gegner der ungeheuren, palastähnlichen Hospitalgebäude und glaube genug Thatsachen aus meiner Praxis zu Gunsten der Krankenzelte, Baracken, Hütten, Bauernhäuser und anderer einfacher Gebäude angeführt zu haben. Die prunkvolle Einrichtung der Hospitäler hat für mich schon längst ihren Reiz eingebüsst. Ich habe mich überzeugt, dass je grösser und prachtvoller ein Hospital ist, desto weniger die Möglichkeit gegeben sei, seinen inneren, verborgenen und nicht auf einmal sich präsentirenden Zustand aufzufassen. Diese Ueberzeugungen werden nicht von Jedermann getheilt, wozu die prachtvollen noch heut zu Tage in den Residenzen gebauten Hospitäler den besten Beweis liefern; aber das Uebergangsstadium in den Ansichten der Aerzte und des Publicums ist bereits eingetreten. Und gerade im vergangenen Kriege fanden wir überall temporäre Lazarethe, welche nach einem anderen System organisirt waren, dessen Ursprung wir Russen uns zuzuschreiben das volle Recht haben. Im Auslande verschweigt man den Umstand, dass die Krankenzelte und die hölzernen Sommer-Krankengebäude (Palaten) bei den Hospitälern in Russland bereits vor mehr als 50 Jahren bekannt und von uns entnommen sind, und auch wir selbst bestehen auf unserem Prioritätsrecht nicht — was unter Anderem auch die russische Uebersetzung der Laboulay'schen Broschüre beweist, welche ohne irgendwelche Bemerkung über unsere Prioritätsrechte erschienen ist. Wie dem auch sei, wir hatten schon während des Krimkrieges unsere Baracken, unter welchem Namen wir die allerdings schlechten Lehmhütten begreifen, die damals zur Aufnahme Verwundeter benutzt wurden. Die uns schon längst bekannten Krankenzelte, sowie auch die hölzernen Sommer-Krankengebäude bildeten, zur Zeit des Krimkrieges, auch in einigen

unserer Hospitäler der Residenzen den besten und gesundesten Theil unserer Krankenanstalten (vgl. meine Kriegschirurgie). Die Franzosen hatten in der Krim für ihre Kranken einfache Zelte, die auch in Algier von ihnen gebraucht wurden, die Engländer dagegen bauten damals zum ersten Mal ihre Hospitalbaracken und selbstverständlich bedeutend besser und bequemer als die unsrigen. Nach dem Krimkriege vergassen wir die Dienste, die die temporären Lazarethe unseren Kranken geleistet hatten; jetzt liegen die Krankenzelte in den Zeughäusern unbenutzt da; ich überzeugte mich davon im vorigen Frühjahr bei meiner Anwesenheit in Odessa, wo ich die chirurgischen Kranken — Militairs und Civilisten — in den Krankenzimmern des Stadthospitals zusammengedrängt fand, während man doch für sie ein ganzes Lager von Zelten in der Nähe des Hospitals hätte errichten können, wenn man dieselben nur bei der Hand gehabt hätte. Aber ich finde, dass man auch im Westen während des letzten Krieges dieses ausgezeichnete Surrogat der beweglichen Lazarethe zu wenig in Gebrauch gezogen, indem man es überall — und wie mir scheint häufig ohne Noth — durch hölzerne Baracken ersetzte. Krankenzelte preussischer Construction sah ich nur in Corny und Neauveau (bei Metz), nicht mehr als 4 oder 5, für je 15—20 Kranke; ferner einzelne, abgetheilte Zelte, für je einen, zwei und vier Kranke, in Berlin und Darmstadt — (sie waren bei den Baracken aufgeschlagen und für Kranke mit gangränösen Wunden bestimmt). In Strassburg fand ich ebenfalls einige französische auf dem Hospitalhof aufgeschlagene Zelte und hörte endlich von englischen — die sich in Köln, und von holländischen, die sich in Saarbrücken befanden. Wenn die beiderseitigen Vorzüge der Krankenzelte und der Baracken vergleiche, so komme ich zu der Schlussfolgerung, dass die ersteren 1. billiger, 2. beweglich und übertragbar sind und 3. dass sie, gut eingerichtet, im Sommer und Herbst vor dem Unwetter hinreichend Schutz gewähren und sich noch besser als die Baracken ventiliren lassen. Dieses gilt im Allgemeinen; im Speciellen aber hängt Alles von der Construktionsweise ab. Aus der Zahl der von mir gesehenen Krankenzelte, finde ich in den preusischen besser als in den unsrigen: 1. das Gestell (Gerippe); dort ist dasselbe nicht von Holz wie bei uns, sondern von Gusseisen, ist darum solider und lässt sich besser auf dem Erdboden befestigen; 2. das preussische Krankenzelt fasst weniger Kranke und lässt eine Anhäufung der-

selben, wie das unsrige, welches früher gegen 60 Betten enthielt, nicht zu. Der kleine Vorraum am Eingange des preussischen Krankenzeltes ist gleichfalls sehr passend. Dafür ist aber das preussische Krankenzelt kälter als das unsrige, weil es nur aus doppelter Leinwand besteht; unser Zelt, aus dickem Soldatentuch bereitet und mit Segeltuch gedeckt, lässt den Regen nicht durch und ist für den Herbst hinlänglich warm, wenn alle Betten von Kranken eingenommen und die Seitenwände (Fallseiten) gut geschlossen sind. Auf dem Kaukasus und in der Krim lagen die Kranken fast bis zum Monat November, und dazu noch in einer Gebirgsgegend, in Zelten, ohne über Kälte zu klagen. Ich selbst wohnte den ganzen September in einem solchen Zelt auf dem Turgidach in Dagestan (7000′ über dem Meeresspiegel) und habe trotz kalter Nächte weder von Kälte noch von Feuchtigkeit gelitten. Die deutschen Einzeln-Zelte, die ich in Darmstadt gesehen, sind durch den Mechanismus ihres Gestells bemerkenswerth. Es ist ein gusseisernes Gerippe eines grossen Regenschirmes. Es wird dasselbe auf der Erde aufgestellt und wie ein Regenschirm aufgeschlagen. Die französischen Zelte sind rund, aus gewöhnlicher Leinwand verfertigt, fassen 6 Betten und haben einen Mittelständer; sie sind aber eng, unbequem und lassen Feuchtigkeit durch.

Was die Baracken anbetrifft, so wird selbst eine detaillirte Beschreibung ihrer verschiedenartigen Construction, ohne Zeichnungen, unverständlich sein; deshalb habe ich alle die darüber gesammelten Notizen, wie schon oben erwähnt, Dr. Berthenson übergeben, der über diesen Gegenstand eine Monographie schreibt. — Aber, wie mannigfach, in den Einzelnheiten, die Einrichtung der Hospitäler nach dem neuen Barackensystem auch sein möge, die gemeinsame Charakteristik des letzteren besteht in Folgendem: 1. Das Barackenhospital besteht aus mehreren einstöckigen, verschiedenartig unter einander gelegenen Gebäuden; 2. An Stelle des Unterstocks und der Keller befindet sich ein leerer Raum, welcher zum Luftdurchtritt und beständigen Zuzug derselben dient, wesshalb auch die Diele der Krankensäle gewöhnlich 1½—2 und selbst 3 Arschin vom Boden absteht. 3. Dieser unter der Diele befindliche Raum ist entweder von allen Seiten offen (Sommerbaracken), oder er ist geschlossen und communicirt mittelst verschieden angebrachter Oeffnungen mit der Aussenluft, welche durch dieselben in die Zwischenwand-

räume und in die Krankensäle tritt (Winterbaracken). 4. Ausser dieser Unterdielenraumventilation — von unten her —, existirt noch eine zweite, welche die Hauptrolle spielt, und von oben her geschieht. Zu diesem Zweck wird oben auf dem Dach, anstatt der Lage, eine Art gedeckter Gallerie eingerichtet, welche beiderseits mit Fenstern, Luken, oder einfachen Oeffnungen versehen ist. — Es ist begreiflich, dass temporäre Lazarethe, welche nach diesem System aus Holz und Brettern gebaut werden, gar nicht billig zu stehen kommen, und ihre zahlreiche Verbreitung in Amerika und Europa beweist nur, dass die Privatpflege zu unseren Zeiten zu allen möglichen Opfern bereit ist. So kosteten z. B. die für 1500 Betten eingerichteten Berliner Bretterbaracken circa 250,000 Thaler; sie haben aber Gasbeleuchtung, eine Wasserleitung und besonders eingerichtete Waterclosets (vgl. unten); einige von ihnen haben doppelte Bretterwände mit Coaks gefüllt, bei anderen sind die Aussenwände mit Theerpappe bezogen; bei sämmtlichen ist das Dach ebenfalls mit Pappe gedeckt; jedoch war die Beheizung der Berliner Baracken ziemlich ungenügend und im October fiel in einzelnen von ihnen des Nachts die Temperatur bis auf $+5^0$ R. und weniger. Desshalb sucht man überall, bei Annäherung des Herbstes, die Baracken auch für die kalte Witterung passend einzurichten; ich weiss aber nicht, ob es in Deutschland gelingen werde. In Karlsruhe, Heidelberg und anderen Städten Süd-Deutschlands belegt man die bretternen Wände der Baracken von Aussen her, von oben bis unten, oder auch nur unten, mit Ziegeln (eine Breite) und lässt unten Oeffnungen und Zwischenräume, für die Luftcirculation unter der Diele, frei. Während meiner Anwesenheit in Berlin rieth ich, die Bretterwände der Baracken mit kleinen Holzkeilen zu beschlagen und sie mit einer dicken Schicht Lehm mit Spreu und Strohhäcksel gemischt zu bestreichen. Auf der Rückreise fand ich, dass der Unterdielenraum bereits mit Erde ausgefüllt war und die Wände von Aussen mit Stroh belegt und mit Lehm bestrichen wurden. Die für den Winter eingerichteten Baracken (z. B. in Heidelberg) werden mit eisernen und steinernen, äusserst verschiedenartig gebauten Oefen beheizt. Die ausländische Technik hat in dieser Beziehung die höchste Vollkommenheit erlangt, und der Mechanismus eines Ofens, der die Ventilation mittelst der Erwärmung der durch die Unterdielen und Zwischenwandräume in den Ofen strömenden Luft besorgt, ist so mannigfaltig und complicirt, dass

man denselben ohne Zeichnungen nur schwer versteht, der Preis solcher Beheizung- und Ventilationsapparate aber circa 10000 Thlr. und mehr beträgt. Im Allgemeinen gelten die im vergangenen Kriege gebauten Baracken für temporäre. Aber in Berlin (Augusta-Hospital und die Charité-Baracken), Kiel, Heidelberg und Leipzig giebt es auch beständige Hospitäler, welche nach dem Barackensystem gebaut sind. Unter ihnen verdient das Leizipger Hospital, welches auf 400 Betten eingerichtet wird, besonderer Erwähnung. Die Stadt hat dazu 500000 Thaler assignirt. Das Leipziger Barackenhospital besteht aus mehreren steinernen ($2^1/_2$ Ziegelbreiten) einstöckigen, unter einander durch Corridore verbundenen Gebäuden, mit einem Unterdielenraum von 3 Arschin Höhe. Derselbe ist, wie in den gewöhnlichen Baracken, zur Luftcirculation bestimmt, besteht aber aus mehreren Abtheilungen oder Gängen (welche geöffnet und durch Gitter geschlossen werden können) und communicirt durch besondere Canäle mit dem Luftraum, welcher in den Wänden eingeschlossen ist. Oben, anstatt der Lage, dehnt sich eine prächtige gedeckte, mit einem einfachen und bequemen Mechanismus zum Oeffnen und Schliessen der Ventilatoren versehene Glasgallerie aus. Nach der projectirten, theilweise aueh schon realisirten Verwendung der Beheizung für Ventilationszwecke und des Dampfes und des Gases zu anderen Hospitalbedürfnissen zu urtheilen, muss man annehmen, dass dieses Barackenhospital mit Berücksichtigung aller möglichen Regeln der Hospitalhygieine gebaut werden werde. Leipzig liess sich nicht von Traditionen verleiten, hatte nicht die Absicht durch glänzende Façaden zu glänzen und baute sich keinen Palast, anstatt eines Hospitals. In einem entfernten Stadttheil führte es mehrere schlichte, einstöckige, aber solide und bequeme Häuser auf und stattete sie mit allen allerneuesten Luftreinigung-, Beheizungs-, Beleuchtungs-, Wasserleitungs- und Desinfectionsmitteln aus. Allerdings aber ist dieses scheinbar bescheidene Gebäude nicht billiger als ein anderes prachtvolles Gebäude. Das beweist eben, in wie weit sich die Anschauungen über die Hospitäler in der gebildeten Gesellschaft geändert haben. Wie jedoch die Hospitäler auch eingerichtet sein mögen, sie werden ihr Ziel nur dann erreichen, wenn die Administration 1. dafür Sorge tragen wird, dass die Kranken in verschiedenen und so viel als möglich abgetheilten Räumlichkeiten zerstreut werden und 2. wenn sie eine hinreichende Menge Krankenzimmer oder Gebäude zu einer

periodischen Uebersiedelung der Kranken in Reserve halten wird. Um die Bedeutung dieser beiden Maassregeln anschaulich zu machen, muss ich hier meine tiefste Ueberzeugung, welche ich in meiner chirurgischen Klinik und meiner Kriegschirurgie vor und nach dem Krimkriege ausgesprochen habe, wiederholen, nämlich, dass die Hospitalmiasmen verschiedenartig und viele von ihnen nicht derartig flüchtig seien, als dass man sie durch einfache Ventilation oder durch eine für ein Bett genügende Luftmenge vernichten könnte. Daher ist denn auch die quantitative Luftbestimmung nach Cubikfussen (circa 1500—2000 C.-F. für je ein Bett) nur zum Schutz vor Miasmen, welche sich in gesperrter Luft entwickeln, nicht aber als Präservativ vor contagiöser Infection zu verwerthen. Als Beweis dafür dienen die neuerbauten ausländischen Baracken. Wie gut auch ihre Ventilation, wie frisch sie selbst auch noch sein mochten, so traten in ihnen gleichwohl Pyämie und Gangrän auf, sobald viele Bette eine Zeit lang von Patienten mit grossen eiternden Wunden eingenommen gewesen waren. Eben darum bestehe ich auch auf dem Zerstreuen der Kranken und nenne sie zusammengehäuft, wenn eine Baracken- oder Krankenabtheilung — wie es auch jetzt noch überall ist — 20—30 Verwundete enthält. Jemehr die Locale von einander separirt, je weniger Kranke darin vorhanden, je mehr vacante Baracken, Abtheilungen und Betten da sind, um die Kranken von einer Stelle auf die andere umzuplaciren und die leergewordenen Locale desinficiren zu können, desto weniger ist die Möglichkeit einer Ansammlung contagiöser (fixer) Infectionsstoffe in den Krankenabtheilungen, Betten, Matratzen, Binden und im Organismus der Kranken selbst geboten. Die Nichtbeachtung dieser Maassregeln hat auch im vergangenen Kriege ihre traurigen Folgen gehabt. Erysipelas, Pyämie und Gangrän traten auch jetzt gewöhnlich in denjenigen Baracken und selbst in denjenigen Theilen einer Krankenabtheilung auf, wo vorher ein Verwundeter mit Erysipel, Pyämie oder Gangrän gelegen hatte. Daher würde ich an Stelle der ausländischen Administratoren, welche über relativ bedeutende Räumlichkeiten zum Unterbringen der Verwundeten verfügten, enstchieden versucht haben, letztere gleich von vorneherein an verschiedenen Stellen in der ganzen Stadt zu zerstreuen. Das ist — ich muss es gestehen — mein Steckenpferd, aber ich bleibe dabei so lange, bis man mir das Gegentheil von

dem beweist, was ich in meiner Privat- und Landpraxis erfahren habe. Im Gegentheil, die Erfahrung in den Städten hat bisher meine Ueberzeugung bestätigt, und ist es nicht Jedermann bekannt, dass man auch jetzt noch das ansteckende Puerperalfieber daselbst auf die Weise abschneidet, dass man die Wöchnerinnen in den Häusern zerstreut und die Gebäranstalten schliesst, mögen sie noch so sehr Palästen und Prunkhallen gleichen? Selbstverständlich, der Gedanke liegt mir fern, dass die Infection der Verwundeten nur in den Lazarethen, allein in Folge einer Anhäufung der Kranken, statthaben kann. Ich weiss sehr wohl, dass der thierische Organismus an und für sich schon viele Bedingungen zur Entwicklung von Infections-Giften in sich trägt und habe mehr als einmal die Entwickelung der Pyämie und Wund-Diphtheritis auch ausserhalb der Hospitäler beobachtet. So wurde ich bei meiner Anwesenheit in Saarbrücken zur Consultation zu einem preussischen Obersten eingeladen, der durch eine Kugel am Bein verwundet und, obwohl er nicht im Hospitale lag, von ausgesprochener Hospitalgangrän befallen war. Aber auch in derartigen Fällen wird die weitere Nachforschung nicht selten entweder eine Uebertragung des Infectionsgiftes durch Hände, Instrumente, Kleider und dergl. aus dem angesteckten Orte, oder die Verbreitung desselben in der ganzen Gegend, in Folge einer Anhäufung von Kranken, nachzuweisen vermögen. So verhielt es sich, aller Wahrscheinlichkeit nach, auch in dem genannten Falle. Der Oberste hatte früher in einem von Lazarethen umgebenen Hause gewohnt und sich vom Lazaretharzte behandeln lassen. Im Allgemeinen halte ich eine jede Ortschaft, wo einige Hunderte von Kranken mit eiternden Wunden angehäuft sind, schon für disponirt für die Reception und die Verbreitung der Contagien, dagegen ein Gebäude, welches in einem gedeckten Raum 300—400 Verwundete enthält, erachte ich schon für einen Entwicklungsheerd der Infectionsgifte.

Wenn man alles dieses wohl erwägt, so wird man auch die Meinung amerikanischer Aerzte — ein Hospital, welches 10 Jahre lang benutzt worden, sei schon unbrauchbar und von den Infectionsstoffen nicht vollkommen zu befreien — nicht für zu übertrieben halten können. Diesem Grundsatz zu Folge wird man auch zugeben müssen, dass die temporären Barackenlazarethe den Vorzug vor den beständigen verdienen. Die Baracken, wenn sie alt werden, kann

man verlassen, das Material verkaufen und neue wieder aufbauen.

Bei dem Bau der Baracken muss man auch auf ihre Anordnung Rücksicht nehmen. Das ist ein wichtiger Umstand. Auch wir haben uns während des Krimkrieges mehrmals davon überzeugt, wie sehr die gesunde Constitution eines beweglichen Lazareths von der Auswahl des Orts und der Anordnung der Krankenzelte abhängt. So z. B. muss ein sandiger, die Feuchtigkeit durchlassender Boden einem lehmigen, der die Feuchtigkeit zurückhält und später wieder ausdünstet, unbedingt vorgezogen werden. Der ganze Bauplan muss derartig angelegt sein, dass die Baracken nicht auf einem engen Raum zusammengehäuft werden und keine von ihnen weder die Ventilation der anderen behindert, noch der anderen Licht benimmt. Auch die Verbindung unter ihnen muss bequem sein. In Berlin sind dieselben auf einem grossen Exercirplatz in der Gestalt eines V angelegt, ohne aber unter einander zu communiciren; in Leipzig dagegen sind sie durch Corridore verbunden, welche übrigens der Ventilation nicht hinderlich sind. In der Organisation der Baracken spielt die Einrichtung der Abtritte, nächst der Ventilation, die wichtigste Rolle. Wenn die Barackenventilation von obenher (durch die Glasgallerie am Dache) und von unten (durch den Unterdielenraum) fast in Nichts der energischen Lüftung eines Krankenzeltes nachsteht, so dürften dafür die Kloaken in einem Zelthospitals kaum so gut eingerichtet werden können, als in den Baracken; in unseren Krankenzelten aber in der Krim gab es gar keine Abtritte; die Excremente wurden ohne Rücksicht auf den Ort blindlings hinausgeworfen, oder lagen in Haufen in der Umgebung des Krankenlagers umher. In den deutschen Baracken bedient man sich für die Abtritte verschiedener Constructions- und Reinigungssysteme. Die allervollkommenste und complicirteste Methode kann man in den Berliner Baracken kennen lernen. Hier sind alle Waterclosets getrennt von den Krankenzimmern eingerichtet und die Excremente fliessen durch unterirdische Röhren in ein gemeinsames Reservoir zusammen, wo sie mittelst eines Dampfapparates durch verschiedene chemische Stoffe (Chlorzink, Carbolsäure, Chlormagnesium u. a.) desinficirt werden; von hieraus fliessen sie geruchlos in einen naheliegenden Fluss ab. Eine weniger complicirte, aber ebenso sichere Reinigungsmethode habe ich in Heidelberg beobachtet. Dort wurden unter die Trichter

der Baracken-Brillen hermetisch schliessende Fässer auf Rädern gestellt. Die sich darin ansammelnden Excremente werden mit den Fässern auf die Felder weggeführt. An anderen Orten geschieht die Reinigung noch einfacher und zwar wie in den gewöhnlichen Hausabtritten. Aber überall wird in dieser Hinsicht die äussesste Reinlichkeit und Sauberkeit beobachtet. Ueberall werden Desinfectionsstoffe angewandt, welche den üblen Geruch beseitigen. Die Privatpflege sieht darauf weit strenger als die gewöhnliche Hospitalpolizei. In einem Lazareth, welches in einem Privathause zu Remilly eingerichtet war, trat Pyämie auf; der junge von dem internationalen Pflege-Verein abgesandte schweizer Chirurg wurde auf den Abtritt, der sich dem Zimmer, in welchem Pyämiker lagen, gerade gegenüber befand, aufmerksam und liess denselben ungesäumt auf eine andere Stelle versetzen. Die Krankheit hörte sofort auf und erschien nicht wieder.

Nächst den Kloaken begünstigt Nichts die Weiterverbreitung der Infectionsgifte in dem Maasse, als ein von den Wunden abgenommener, mit Eiter durchtränkter Verband, namentlich wenn er in den Krankenzelten lange liegen bleibt. Ich habe schon längst einmal der Missbräuche erwähnt, die bei uns früher von Feldscheerern und Wärtern mit den alten Verbänden getrieben wurden. In den deutschen Lazarethen herrscht auch in dieser Beziehung grosse Reinlichkeit; die von den Wunden abgenommenen Binden werden in gut schliessende Metallbüchsen geworfen und sofort nach der Visitation aus den Krankensälen hinausgebracht; in den Berliner Baracken aber auch noch in einem besonderen auf dem Hofe eingerichteten Ofen verbrannt, wobei die dejourirenden Beamten auf die strengste Vollziehung dieses hygieinischen Auto-da-fé Acht geben.

Zum Schlusse möchte ich folgendes Resumé über die Baracken machen: In West-Europa gab man ihnen während des letzten Krieges vor den Krankenzelten sichtlich den Vorzug. Der Westeuropäer ist weniger Nomade als wir und wird dadurch auch die Baracke, als etwas mehr Ansiedlerisches, dem beweglichen Zelte stets vorziehen. Dazu kommt noch, dass die Einrichtung der Baracken im Westen auf geringere Schwierigkeiten stösst, als bei uns. Ueberall wurden sie mit einer bemerkenswerthen Schnelligkeit gebaut. Berlin z. B. erbaute die seinigen in 3 Wochen, mit 1,500 Betten. Ihr Bau ist daselbst relativ bil-

lig. Wenn Berlin für seine Baracken 250,000 Thaler ausgegeben, in Leipzig dagegen dieselben an 500,000 Thaler kosten, so haben sie dafür auch Gasbeleuchtung, Wasserleitungen, Dampfmaschinen und selbst Eisenbahnen (Berlin); in Leipzig aber werden sie ausserdem zu einem beständigen Hospital eingerichtet und äusserst solide gebaut. Wenn aber endlich unsere Ansichten über die Hospitäler sich überall beim Publicum Eingang verschafft haben werden, so werden die temporären Lazarethe vor den beständigen den Vorzug erringen und die Baracken, den Klimaten und verschiedenen Oertlichkeiten angepasst, über die Paläste den Sieg davontragen. Ausserdem sind die Baracken gemüthlich und versetzen, bei Mitwirkung der Privatpflege, den Kranken in eine Art von Familienleben, — was die Hospitalpaläste dem Soldaten oder Bauern niemals werden bieten können. Endlich würden bei der Weiterausbildung des Barackensystems — hätte der Krieg sich auf Jahre in die Länge gezogen, wie es in Amerika der Fall war, — die Deutschen, zweifelsohne, Obst- und Gemüsegärten in der Umgebung der Baracken angelegt haben. Die Reconvalescenten hätten hier Beschäftigung und Genuss gehabt, die Hospital-Hygieine und Oekonomie würden aber darin ihren Nutzen gefunden haben.

Nichtsdestoweniger dürfte das Barackensystem bei uns in Russland, und besonders in seinem nördlichen Theil, sich kaum überall bleibend erhalten; dieses will ich jedoch weiter unten ausführlicher behandeln (vgl. Cap. V).

Die Privatpflege hat bei der Einrichtung der Lazarethe nicht immer zu Beiträgesammlungen ihre Zuflucht genommen. Ich habe einige Lazarethe gesehen, welche auf Kosten eines Gebers, und eines, welches auf Actien gegründet worden war. Ueber die Einzelheiten dieser Einrichtung kann ich nichts Näheres angeben, ich weiss nur, dass es in Leipzig existirt, 20 und mehr Betten besitzt und dass sein Unterhalt den Actionären 500 Thlr. monatlich kostet.

Ausser den Baracken und Zelten wurden im vergangenen Kriege die Lazarethe der Vereine und der Administration, wie ehemals auch bei uns, in verschiedenen öffentlichen Gebäuden eingerichtet. Da man in Deutschland auf jedem Schritt eine Stadt antrifft, so ist natürlicher Weise an solchen Gebäuden kein Mangel. Aber nur einige von ihnen sind in hygieinischer Beziehung passend, die Mehrzahl davon hält auch nicht den ge-

ringsten Vergleich mit den Zelten und Baracken aus. Einige Kasernen z. B., welche nach dem alten Corridorsystem — der Corridor in der Mitte — erbaut sind, sind für die Ventilation durchaus ungeeignet. Eine von ihnen, die ich in Saarbrücken sah, war vom englischen Lazareth eingenommen; eine andere (Ulanen-Kaserne) hatte den Geruch eines alten Pferdestalles, und wurde geräumt, weil sich in ihr Hospitalmiasmen entwickelt hatten; eine dritte, gleichfalls Ulanen-Kaserne, welche in ein Hospital umgewandelt war, sah ich in Berlin; man hatte darin wenigstens Alles gethan, was zur Ventilation erforderlich war, — hatte die Gasbeleuchtung zur Luftreinigung benutzt, Wände durchbrochen und Luftröhren eingesetzt, durch welche die durch das brennende Gas erwärmte Zimmerluft circulirte; behufs der Ventilation hatte man in den Corridorthüren ebenfalls Oeffnungen angebracht. — Schon viel geeigneter ist das Unterbringen der Kranken in Exercirsälen und grossen Fabrikgebäuden, wie z. B. in Karlsruhe, wo, wenn ich nicht irre, gegen 400 Betten in dem enormen Arbeiterhause der Eisenbahn placirt waren; dasselbe ist vortrefflich von obenher durch ein sanft abschüssiges Glasdach erhellt und ähnelt mehr einer Orangerie als einem Krankenhause. Die Militairexercirhäuser fallen durch das Kolossale ihrer Dimensionen auf, — ein Saal kann an 300 und mehr Kranke fassen, — sie sind aber hell, enthalten eine hinlängliche Menge Luft, weil sie hoch sind, und können von obenher ventilirt werden. In einer Manège Berlins befanden sich auch eiserne Oefen und eine Küche, die vom Berliner Verein eingerichtet sind; eine andere (in Saarbrücken) wurde bei meiner Ankunft zum Krankenempfange erst vorbereitet; zu diesem Zweck durchgrub man den von der Mistjauche durchfeuchteten Boden, und bestreute denselben mit gestossener Kohle und Sand. Krankenlocale in den Gebäuden von Schulen, früheren Hospitälern, Collegien, Lyceen, in Privathäusern, Orangerien (in Darmstadt und Schwetzingen), in verschiedenen Asylen, und selbst Kirchen (im Elsass und Lothringen), boten nichts Besonderes dar; einige von ihnen, wie z. B. die im schönen Lyceumgebäude und Collège in Pont-à-Mousson und Nancy befindlichen, zeichneten sich ebenfalls durch die Grösse ihrer Säle und die schöne Aussicht aus den grossen hellen Fenstern auf die Umgebung aus; nicht diese Locale fesselten meine Aufmerksamkeit, als ich sie besuchte, sondern es waren die französischen Obstgärten, in welchen jeder Baum so tadellos

gepflanzt, und so saftig, frisch und gesund war, dass sich unwillkürlich der Gedanke aufdrängte: „ach wenn es doch den Kranken hier ebenso gut wäre.“

Ausser der Einrichtung von Lazarethen machte die Privatpflege während des letzten Krieges auch die Transportzüge auf Eisenbahnen zum Gegenstande ihrer Beschäftigung. Das waren entweder Transportzüge mit verschiedenen Gegenständen oder mit den Verwundeten und Kranken Erstere wurden schon gleich zu Anfang des Krieges von den Vereinen in Bewegung gesetzt; ganze Waggons, mit sogenannten „Liebesgaben“ gefüllt, wurden in Begleitung der Delegirten der Vereine aus den entferntesten Enden Deutschlands auf den Kriegsschauplatz gesandt. Die Absender hatten dabei keinen einzigen Gegenstand übersehen, dessen ein Kranker oder bivouakirender Soldat hätte bedürftig sein können. Wein, Bier, Tabak, Colonialwaaren, amerikanische Weizenzwiebacke, Wäsche, wollene Decken und Jacken, Alles das wurde waggonweise geladen und in die Lazarethe und auf den Kriegsschauplatz sowohl versandt, als auch aus besonderen Depots, die unter der Aufsicht der Vereins-Delegirten standen, verabfolgt. Zu Anfang des Krieges glaubte man für internationale Beiträge ein besonderes centrales Depot einrichten zu müssen, welches später die Unterstützungsmittel, je nach Bedürfniss, den beiden kriegführenden Parteien versenden sollte. Man wählte zu diesem Zweck Basel als einen Punkt, welcher auf neutralem Boden und dem Kriegsschauplatze am nächsten gelegen war. Aber mit der unerwarteten Wendung in den Kriegsereignissen wurden andere Orte zu Haupt-Versendungspunkten, und nicht mehr auf neutralem Boden — und zwar: Berlin und Stuttgart. Daher herrschte auch eine staunenswerthe Thätigkeit in den weitläufigen Depots der Berliner und Stuttgarter Vereine. Ganze Damen-Gesellschaften sassen und standen in ungeheuren Sälen hinter einer Menge von Tischen und beschäftigten sich mit dem Sortiren und Verpacken verschiedener Gegenstände; in den Hausfluren und auf den Treppen standen Kisten und Ballen, in den Empfangzimmern wurden neue Beiträge empfangen und notirt. Enorme Collectionen verschiedener Beiträge wurden, ebenfalls unter Aufsicht der Damen, in verschiedenen Gelassen bei einer jeden Baracke und jedem Lazareth aufbewahrt.

Was die Verwundeten- und Krankentransporte betrifft, so begannen sie erst im Verlaufe des Krieges von den

Privat-Pflege-Vereinen organisirt zu werden; im Beginn des Krieges besorgte sie nur die Administration. Nur sie allein hatte weder Zeit noch Mittel gehabt, Vorkehrungen zu treffen, das Transportiren der Verwundeten auf Eisenbahnen bequemer zu machen. Vor dem Kriege hatte sie beschlossen, sie in Fracht-Waggons zu transportiren in der Voraussetzung, erstlich, dass die Tragbahren mit den Verwundeten sich bequemer durch die an der Seite geöffneten Thüren der Fracht-Waggons würden tragen lassen, was bei den Passagier-Waggons 3. Klasse nur vom vorderen oder vom hinteren Ende derselben geschehen kann; zweitens schien die Lagerung der Verwundeten auf der Diele eines Fracht-Waggons in der Anzahl von 6 bequemer als das Aufhängen der Tragbahren nach dem amerikanischen System in 2 übereinanderliegenden Rang-Reihen, in einem Passagier-Waggon 3. Klasse zu 12—16 auf jeden Waggon; zur Vermeidung der Erschütterungen und Stösse im Fracht-Waggon aber beabsichtigte man anfänglich die Tragbahren auf Ressorts zu setzen, von deren Enden das eine mit einem zugespitzten Dorn an der Diele des Waggons befestigt, das andere aber, mit einem Rade versehene, auf der Diele herumrollen sollte. Man wollte auf solche Weise durch dieses Transportsystem das amerikanische mit grösserem Vortheil ersetzen. In der Wirklichkeit aber kam man nicht dazu, beide Systeme mit einander zu vergleichen, und die Mehrzahl der Verwundeten wurde einfach in den Frachtwaggons ohne Tragbahren und selbst nicht immer auf Stroh, sondern auch auf blosser Diele transportirt. Ein preussischer Militärarzt versicherte mich übrigens, dass er diese Transportmethode an sich selbst erprobt, indem er sich auf die Diele eines Frachtwaggons gelagert und dabei gar keine Erschütterung verspürt hätte. Die Verwundeten aber, welche ich befragte, waren einer anderen Meinung. — Für die Transporte einer jeden der deutschen Armeen waren besondere Etappenstationen auf den Eisenbahnen in Saarbrücken, Weissenburg und, wie ich glaube, in Aachen eingerichtet. Ich habe Gelegenheit gehabt, eine von ihnen, die Saarbrückener, zu sehen. Daselbst befand sich eine Evacuations-Commission und waren Baracken zum Verbinden, Ausruhen und Nächtigen der Verwundeten eingerichtet. Der Etappen-Arzt hatte ein schweres und undankbares Amt; er konnte weder den Verlauf der Krankheiten verfolgen, noch Kranke behandeln, sondern hatte sie nur als Angekommene und Ausscheidende zu no-

tiren; die Aufgabe aber, ihre Leiden zu lindern, ihnen Bequemlichkeiten beim Nächtigen zu verschaffen, und Wunden zu verbinden, fiel der Privatpflege anheim, welche sich auch auf den Etappenstationen niedergelassen hatte; bei dem grossen Zudrang der Kranken jedoch reichten die Etappenlocale nicht mehr aus, es fehlte auch an Betten, und auch die Hilfe musste unzulänglich sein, da die besseren und erfahreneren Aerzte nicht gern bei den Etappen blieben. Hier wäre die internationale Hilfe sehr gelegen gewesen, wenn nur die von ihr entsandten Aerzte die die Wissbegierde nicht befriedigende Arbeit — den vorüberreisenden Kranken zu helfen — auf sich zu nehmen willig gewesen wären.

Viel vollkommener als die administrativen waren die später von der Privatpflege ausgerüsteten Transporte organisirt. Ich habe zwei solcher Transporte, den Würtemberger und den Berliner, gesehen. Die Verwundeten waren in Passagierwaggons 3. und 4. Klasse nach dem amerikanischen System, zu 12—16 auf jeden, vertheilt. Anstatt der Betten waren an den beiden Seitenwänden des Waggons in 2 Rangreihen übereinander Tragbahren auf Bändern oder Riemen aufgehängt. Im würtembergischen Transporte waren die Bänder durch Schrauben an die Waggonwände dauerhaft befestigt, in dem Berliner aber waren die Riemen durch elastische Guttapercharinge gezogen. Für vorkommende Fälle waren auch Reserveringe vorhanden, da es Beispiele gab, dass dieselben unterwegs sprangen. In beiden Transporten gab es besondere Waggons für die Küche und die Apotheke: die Niedlichkeit der Küche und der geringe Umfang des Kessels, in welchem die Speise für 100 und mehr Kranke gekocht wurde, erregten meine Verwunderung. Die Ventilation der Waggons liess gar nichts Besseres zu wünschen übrig. Zwischen den in 2 Rangreihen übereinanderhängenden Tragbahren war hinlänglich Platz zum Passiren und genug Raum zum Verbinden eines jeden Verwundeten. Unterwegs war in beiden Transporten nichts Besonderes vorgefallen, und kamen nur 2 Mal Blutungen vor, die übrigens alsbald gestillt waren, nämlich bei einem Amputirten und bei einem Verwundeten mit einem complicirten Bruch des Unterschenkels; im letzteren Falle rührte die Blutung von einem Riss in dem Gypsverbande her; der kranke Fuss glitt herab und kam mit der verwundeten Stelle gerade auf den Rand der Tragbahre zu liegen, der Verband platzte und zerrte am Fusse. Die

transportirten Verwundeten fühlten sich in den Waggons so wohl, dass sie, wie sie selbst sagten, noch länger unterwegs hätten sein mögen, obwohl sie im Würtemberger Transport auf der Reise von Saarbrücken nach Berlin mehr als 2 Tage geblieben waren. Ich schloss daraus, dass es nicht übel wäre, auch ein in Waggons eingerichtetes Lazareth zu construiren. Die Amerikaner haben bereits solche Lazarethe gehabt, und ich glaube, dass die Waggons auch für den Winter wärmer als die Baracken eingerichtet werden könnten. Die Waggonlazarethe würden ausserdem noch den ungeheuren Vortheil bieten, dass die Kranken in ihnen entweder auf den Stationen liegen bleiben, oder bei eintretender Nothwendigkeit sofort nach jenen Orten geschafft werden könnten, wo sich mehr Bequemlichkeiten darbieten würden. Ich hörte, dass die Privatpflege in Deutschland bereits ein derartiges bewegliches Lazareth einzurichten beabsichtige. Fluss-Dampfschiffs- (schwimmende) Lazarethe, die ebenfalls von den Amerikanern angewandt worden, habe ich nicht gesehen, aber man erzählte mir, dass man Verwundete auf dem Rhein auch per Dampfschiff befördert habe.

Somit glaube ich aus dem, was ich während meiner Reise gesehen, schliessen zu dürfen, dass der Einfluss der Privatpflege auf das Loos der Verwundeten und Kranken im jüngst vergangenen Kriege ein enormer gewesen sei. Zu einer positiveren Entscheidung dieser Frage würde man allerdings der statistischen Ziffern bedürfen, mit denen man jedoch bekanntlich äusserst vorsichtig und bedächtig umgehen muss, — sie werden der deutschen Wissenschaft für mehrere Jahre Arbeit geben; — gleichwohl aber kann man, — Angesichts bewährter statistischer Daten, denen zufolge es den Engländern gelungen war, durch die Privatpflege die Sterblichkeit in ihrer Krimarmee von 23 auf 4% zu bringen, oder nach denen in den Jahren 1861—62 bei den amerikanischen Bundestruppen die Sterblichkeit bei der Wirksamkeit der Privatpflege nicht 3,9% überstieg, während die französische Administration sie in ihrer Armee selbst in Friedenszeiten nicht unter 10% herabsetzen kann, — nicht umhin, die Hoffnung zu hegen, dass die Resultate im letzten Kriege ebenfalls frappant sein werden. Das kann auch nicht anders sein. In der That, wovon hängen die Erfolge der Behandlung oder die Mortalitätsverminderung in den Armeen ab? Doch gewiss nicht von der Therapie und der Chirurgie an und

für sich. Das wäre wiederum dieselbe irrthümliche Ansicht, welche leider bis jetzt noch unter dem mit der Sache nicht vertrauten Publicum gäng und gäbe ist. Für die Massen steht von der Therapie und Chirurgie — ohne eine tüchtige Administration — auch in Friedenszeiten wenig Nutzen zu erwarten; um so weniger also noch bei solchen Katastrophen, wie ein Krieg. Hier ist nur eine vernünftige Administration, von der Hygieine und Medicinalpolizei geleitet, im Stande, gegen die Wirkung der Contagien und Miasmen zu kämpfen. Diese unumstössliche Wahrheit ist durch Erfahrungen gewonnen und durch eine endlose Reihe von Leiden, die die verderbliche Kurzsichtigkeit früherer Ansichten über die Militair-Medicin erwiesen haben, bestätigt. „Ich bin durch Erfahrungen überzeugt," schrieb ich nach dem Krimkriege, „dass zur Erlangung erspriesslicher Resultate in den Feldlazarethen es nicht sowohl wissenschaftlicher Chirurgie und ärztlicher Kunst, als vielmehr einer tüchtigen und gut organisirten Administration bedürfe." (Vgl. meine Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie 1864, und deren russische Ausgabe.) Das hat sich denn auch gerade im letzten Kriege bewährt. Der Privatpflege war es jetzt, vermöge ihrer Administration, gelungen, das Lazarethleben durch Minderung der drückenden Einförmigkeit desselben in so weit zu bessern, dass die Kranken mehr im Familienkreise, als in einer öffentlichen Anstalt zu sein wähnten. Dieses allein schon konnte nicht ohne wohlthätigen Einfluss bleiben. Nicht weniger kräftig wirkten gute Nahrung und Getränke. Die einförmige und desshalb ungesunde Hospitalspeise verwandelte sich in den Händen der Privatpflege in eine kräftige, nahrhafte Hausmannskost. Zum Frühstück reichte man Kaffee, Chocolade, Eier, Schinken. Bier und Wein gab es in Menge; ein guter Wein aber an und für sich ersetzt in vielen Fällen die Medicamente und roborirt zuverlässiger als China-Rinde und Mineralsäuren. Auf dem Lande habe ich sehr häufig Gelegenheit gehabt, die Pyämie mit dem krimschen Rothwein allein zu behandeln; ich gab denselben in grossen Mengen anstatt der Medicamente, Gläser-, ja selbst Bouteillenweise, tagüber während einiger Wochen zu trinken, und minderte sowohl das Fieber als auch die Eiterung. Bei einem Soldaten aber, der durch Bivouaks, Märsche, schlaflose Nächte, Nahrungsmangel und Gemüths-Erschütterungen heruntergekommen ist, wird eine Wunde in Folge der sie begleitenden Entzündung zu einer neuen Quelle der Ent-

kräftung; daher sind denn auch die Heilresultate zu Ende des Krieges immer schlechter als im Beginne desselben. Es ist begreiflich, dass in diesem Falle die strenge und einförmige Hospitaldiät der Entkräftung nur Vorschub leistet. Schon im Krimkriege kämpfte ich gegen das irrige Vorurtheil der früheren Schule, welche eine schwächende Behandlungsweise der Verwundeten vorschrieb, und sagte schon damals: „Man muss das Hungergefühl nicht unbefriedigt lassen, nicht durch Enthaltsamkeit und Diät den Nahrungstrieb unterdrücken, sondern denselben durch leichtverdauliche und nahrhafte Speise unterhalten; nicht auf einmal die gewohnte Nahrung abändern und einem an consistente und reichliche Nahrung und Spirituosen gewöhnten Magen selbst sogar beim traumatischen (auf die Verwundung folgenden) Fieber weder Fleisch noch Wein verbieten.“ (loc. cit.) Diese Ueberzeugungen haben nach den neueren Kriegen bei allen Militärärzten Wurzel gefasst, und man konnte nicht umhin sich in den von der Privatpflege während des vergangenen Krieges errichteten Lazarethen davon überzeugen, dass die Ausschliessung der strengen Hospitaldiät und die auf einfachem exspectativen Wege erlangten glücklichen Resultate der Wunden-Behandlung Hand in Hand gingen. Diese Erfolge schreibe ich folgenden Umständen zu: 1) dass die Privatpflege in ihren Lazarethen zu dem von der Administration assignirten Unterhalt der Verwundeten noch 10 Mal mehr aus eigenen Mitteln zulegte; 2) dass sie in die Nahrung und Getränke und überhaupt in die Hospitalumgebung der Verwundeten eine zuvor in den Militärlazarethen nicht gekannte Abwechselung einführte; 3) dass sie dieselben mit weiblicher Pflege versah, welche ihrerseits auf die Reinlichkeit der Räumlichkeiten und Luftventilation, sowie auf Sauberkeit der Wäsche und Verbände von Einfluss war; und 4) dass sie eine genügende Menge Aerzte zur Disposition hatte. Man muss nämlich den Grundsatz festhalten, dass kein einziger Chirurg mehr als 20 Schwerverwundete sorgfältig untersuchen, ihnen die nöthige Hilfe leisten und sie gut verbinden könne, auf jeden Kranken zu einer halben Stunde per Tag gerechnet; in den deutschen Lazarethen aber kamen auf einen Arzt zuweilen 20—25, und dabei nicht ausschliesslich Schwerverwundete. Alles dieses zusammen hatte den wohlthätigen Erfolg, dass da, wo die Privatpflege nur unbeschränkt und selbstständig handeln konnte, weder Hospitaltyphus noch Gangrän oder andere Hospitalinfectionen hinreichende Ursachen

zu ihrer Weiterverbreitung fanden — dafür ist aber auch die Privatpflege in den Lazarethen die einzige Wohlthat, welche der vergangene Krieg neben einer Menge von Leiden der Menschheit erwiesen hat. —

III.

Demjenigen, der die Kriegs-Medicin aus Erfahrung kennt, musste sich trotz des vortrefflichen Zustandes, in dem sich die Verwundeten in den deutschen Lazarethen befanden, die Frage aufdrängen: ob ihre Lage auf dem Schlachtfelde, gleich nach der Schlacht, ebenso gut gewesen war? Um diese Frage zu lösen, musste ich mich auf das Befragen der Verwundeten sowohl, als auch der in der Schlacht mit betheiligt gewesenen Aerzte beschränken. Es geht nun aus derartig gesammelten Nachrichten unzweifelhaft hervor, — dass weder die Privat- und internationale Pflege, noch die Administration selbst auf das Loos der Verwundeten während der Schlacht wesentlichen Einfluss ausüben konnten. Wie ausgezeichnet die preussische Kriegsadministration auch organisirt und umsichtig sei, so viel sie sich auch zum Kriege gerüstet haben mochte, indem sie die Armee mit 2700 und mehr Aerzten und mit Hospitaleffecten für 40000 Betten versehen hatte, so stellte sich dennoch gleich nach den ersten Schlachten heraus, dass Aerzte dort gerade fehlten, wo man ihrer am meisten bedurfte. Es erwies sich, gleich nach der ersten grossen Schlacht bei Saarbrücken, — dieselbe wurde, wohlbemerkt, dicht bei der Stadt geschlagen, — dass bei den Regimentern gar keine Sanitätsdetachements da waren; sie hatten sich verspätet und wären, selbst wenn sie auch rechtzeitig angelangt wären, doch unzureichend gewesen; die Ortsbewohner schleppten und führten in eigenen Wagen die Verwundeten zwei Tage lang vom Schlachtfelde fort und brachten sie, so gut es ging, in ihren Häusern unter. Französische Aerzte erzählten mir, dass die Verwundeten nach der Schlacht bei Weissenburg ebenfalls 2 Tage lang auf dem Schlachtfelde liegen geblieben seien. Im Dorfe Remilly zeigte man mir den kleinen Platz und die Strasse, auf denen mehrere Tausende Verwundeter aus der Schlacht bei Gravelotte abgelegt gewesen waren; man hatte sie von dorther 2 Tage und

2 Nächte lang auf Bauerwagen und Fuhren der Einwohner gefahren, und für diese Tausende von Verwundeten (es sollen ihrer ca. 10000 gewesen sein) gab es in den ersten Tagen im Ganzen nur 4 Aerzte. Nach den Schlachten bei Metz brachte man ebenfalls 3000 oder mehr Verwundete nach Gorze, wo Prof. Langenbeek zu der Zeit ebenfalls nur 4 Aerzte bei sich hatte und in den ersten Tagen sich nur mit dem Sortiren der Kranken begnügen musste. Endlich, so viele von den Verwundeten selbst, die in den verschiedenen Lazarethen zerstreut lagen, ich auch befragen mochte, von fast Allen hörte ich, dass man sie 2 und 3 Tage lang bis zu den Eisenbahnen gefahren, und kaum nothdürftig verbunden in Fracht-Waggons abgeladen hätte; dieses geht auch noch daraus hervor, dass unter den mehreren Tausenden von Verwundeten, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, ich kaum einige 20 fand, welche auf den Ambulancen amputirt oder anderweitig operirt worden waren. Dieses berechtigt nun zu dem Schlusse, dass dort entweder gar keine Operationen gemacht worden waren, oder aber, dass von den früh (d. h. in den ersten 24 Stunden nach der Verletzung) Amputirten die Mehrzahl gestorben war. Ausführlichere Berichte werden gewiss das Eine sowohl, als auch das Andere bestätigen; durch Befragen aber erfuhr ich, dass überhaupt relativ sehr wenig frühe (primäre) Operationen in diesem Kriege gemacht worden sind. Nur in Strassburg, während der Belagerung, haben die Franzosen auf ihren Ambulancen viel amputirt und ich fand in den Strassburger Lazarethen ungleich mehr früh Amputirte, als in allen übrigen deutschen Lazarethen zusammengenommen. Die Ursachen davon sind augenfällig. Bei der Belagerung wurden die Verwundeten von den Wällen oder der Citadelle sofort in die Stadtambulanzen, welche in den Hospitälern und anderen Gebäuden vortrefflich eingerichtet waren, geschafft, die Verletzungen bei der Belagerung aber rührten meist von den grossen Projectilen her und erforderten eine schleunige Abnahme der Glieder. Dazu kommt noch der Umstand, dass die französischen Aerzte noch stark an den Traditionen, aus den Napoleonischen Kriegen, von der vitalen Nothwendigkeit früher Amputation hängen. Ich bin jedoch überzeugt, dass sich auch unter den deutschen Aerzten viele Liebhaber für diese Operationen und auch nicht wenig Indicationen dazu gefunden hätten, wenn nicht das Allerwichtigste, nämlich die Möglichkeit sie auszuführen, gefehlt hätte. Es fragt sich nun, warum fand sich denn

diese Möglichkeit in den früheren Kriegen? Nach dem Zeugniss alter Leute haben unsere Chirurgen in der Schlacht bei Borodino so viel amputirt, dass sie auf den Verbandplätzen bis an die Knöchel im Blute gestanden hätten. Warum macht man es denn jetzt nicht ebenso?

Dafür giebt es nun mehrere Gründe. Der 1. und wichtigste davon ist der, dass man passende Ambulancen jetzt nicht so leicht einrichten kann, wie früher; Flinten- und Kanonenkugeln fliegen jetzt viel weiter; es fällt schwer, in der Nähe des Schlachtfeldes einen sicheren Ort aufzufinden, und auch selbst wenn ein solcher gefunden wäre, so wird er doch bei den raschen Truppenbewegungen alsbald gefährlich. Ein 2. Grund besteht darin, dass die Verbandplätze in den jetzigen Kriegen schnell von Verwundeten überfüllt werden, welche durch die Wirkung der schnellschiessenden Waffen in der kürzesten Frist in ganzen Reihen niederfallen; es ist daher gar keine Möglichkeit eine schreckliche Anhäufung Verwundeter in den Ambulancen zu vermeiden, wenn sie hier aufgehalten und nicht durch obrigkeitliche Anordnung so schnell als möglich auf die Transportzüge geschafft werden. Endlich 3. hat sich die Ansicht der heutigen Chirurgie über die vitale Nothwendigkeit der frühen Amputationen bedeutend geändert; im folgenden (IV.) Capitel werde ich zeigen, dass sie mit meinen innigsten Ueberzeugungen, die ich aus dem Krimkriege gewonnen, vollständig coïncidirt; für jetzt will ich nur bemerken, dass man den Chirurgen von heutzutage nicht des Quietismus und der Unthätigkeit beschuldigen dürfe, wenn er sich nicht ebenso schnell, wie früher, auf dem Verbandplatze zur Amputation entschliesst. Er kann bei einem grossen Zudrang der Verwundeten zur Ambulance daselbst keine Diagnose stellen, er weiss jetzt aber wohl, dass ohne genaue Diagnose es sich auch nicht entscheiden lässt, ob eine Amputation nöthig sei, welche jetzt in der Mehrzahl der Fälle durch andere Mittel ersetzt werden kann. — Wie wichtig jedoch die angeführten Gründe auch sein mögen, sie geben gleichwohl noch nicht vollkommnen Aufschluss darüber, warum die erste Hilfe den Verwundeten, im vergangenen Kriege, in so beschränkter Weise und nicht zur rechten Zeit geleistet wurde. Ich schreibe dieses traurige Factum theils den schwankenden und ungeregelten Verhältnissen der Medicinaladministration zur Militairobrigkeit und zu den Privat- und internationalen Pflegevereinen (vgl. Cap.

V.), theils aber auch den unbilligen Gesetzen über die Wirksamkeit der Militairärzte während der Schlachten zu. Wenn die Medicinaladministration im Beginne des Krieges eine unabhängigere Stellung gehabt, und in soliden Verhältnissen zu den internationalen und Privatpflege-Vereinen gestanden hätte, so würde sie selbst und Alle die schwächste Seite aller militairmedicinischen Einrichtungen, nämlich den fühlbaren Mangel an Sanitäts-Detachements, die der enormen Anzahl Verwundeter durchaus nicht entsprechen, besser gekannt haben. Es wird nicht schwer sein, zu diesem Schluss zu gelangen, wenn man die Wesenheit der Sache reiflich erwägt. Da die schnellschiessenden Waffen die Wahrscheinlichkeit, im Kriege verwundet zu werden, vergrössert und die Ambulancen ihre frühere Bedeutung eingebüsst haben, so muss jetzt hauptsächlich dafür Sorge getragen werden, dass man die Verwundeten so schnell als möglich aus dem mörderischen Feuer entfernt. Die Regierungen, welche ihre Armeen mit neuen Zerstörungsmitteln ausgerüstet, haben jetzt den wehrlosen Verwundeten gegenüber die moralische Verpflichtung, sie vor neuer Verwundung und dem Tode zu schützen. Wenn wir aber die Mittel betrachten, über welche in dieser Hinsicht alle europäischen Armeen disponiren, so werden wir uns von der Nichtigkeit dieser Mittel und von der Grösse der Aufgabe, dieselben zu vergrössern und neue aufzufinden, leicht überzeugen können. Wir sehen indessen, dass die Administration im vergangenen Kriege die Privatpflege auf dem Kriegsschauplatze scheinbar mit Widerstreben zuliess und Trägerabtheilungen aus Studenten, Turnern, Bürgern u. A. bestehend, daselbst ungern sah. Es ist möglich, dass Haufen undisciplinirter, vom Drang zur Philanthropie begeisterter Jugend auf den Verbandplätzen Unordnung stifteten, oder den Truppenbewegungen hinderlich gewesen waren. Aber es handelt sich ja ebendarum, dass diese Haufen nicht undisciplinirt gewesen wären, wenn die Militairadministration wegen Hilfe sich bei Zeiten an die Pflegevereine gewandt hätte. Es konnte ihr durchaus nicht unbekannt sein, dass die Anzahl ihrer Sanitätsdetachements relativ nichtig sei. Die Berechnung ist nicht allzuschwer: Für jeden Schwerverwundeten (d. h. der nicht gehen kann) braucht man nicht weniger als 4 Träger. Gesetzt, die allernächste Entfernung der jetzigen Ambulancen vom Feuer sei 1—2 Werst, so werden die Träger an einem Tage nicht mehr als 10 Mal den Weg hin und her-

machen, also nicht mehr als 10 Mann täglich wegtragen können. Dieser Berechnung zufolge würde man also nicht weniger als 400 Träger für 1000 Verwundete brauchen, — so viel Sanitätsbedienung kommt aber im Preussischen Militair nur auf ein ganzes Chor (3 Sanitätsdetachements, zu 150 Mann), während doch heutzutage nicht Corps, sondern Regimenter zu Tausenden Verwundeter verlieren, und man die officiellen Träger auch noch jetzt durch Fronte-Soldaten und die Tragen durch Flinten ersetzt. Die oben gemachte Berechnung wäre aber nur alsdann fehlerfrei, wenn die zum Transportiren bestimmte Bürde nicht zerstreut wäre, wenn man mit dieser lebendigen Last wie mit einem Haufen Steine umspringen könnte, wenn der zu den Verbandplätzen führende Weg gerade wäre, und unterwegs sich keine Hindernisse finden würden. Dem ist jedoch bei Weitem nicht also. Um einen Schwerverwundeten sorgfältig auf- und abzuheben, hat man Zeit nöthig, mit einer derartigen Last darf man nicht schnell gehen, ebenso unmöglich ist es, damit direct zu den Ambulancen zu gelangen, ohne Gefahr zu laufen, entweder ins Feuer zu gerathen, oder sich zwischen den Truppentheilen zu verirren; mit einem Wort, damit die Sache einigermassen erfolgreich von Statten gehe, muss man auf 1000 solcher Verwundeten nicht weniger als 500, und zwar eingeübter Träger rechnen. Aber selbst in diesem Falle möge sich ein Jeder von uns an die Stelle eines von den 10 Verwundeten setzen und sich vorstellen, dass er mit noch 9 Anderen schmerzgequält auf dem Felde da liege; 4 Träger tragen einen nach dem anderen von seinen Kameraden fort, indem sie alle 3/4 bis eine ganze Stunde wiederkehren, und siehe da, das Schicksal will, dass er zuletzt an die Reihe kommt. Wie muss da Einem zu Muthe sein, 10 Stunden auf Hilfe zu warten und dabei Gefahr zu laufen, von Neuem verwundet oder gar getödtet zu werden? Wird nicht alsdann ein Jeder von uns fragen: „Warum bringt man uns nicht mit einem Male fort; warum schickt man, anstatt der 10, nicht vierzig Träger?“ Und wird das nicht wirklich eine moralische Pflicht der Vereine und Regierungen sein? — Gesetzt sogar, die 400—500 Träger reichten für 1000 Verwundete vollkommen aus, so werden sie ausserdem noch derartig vertheilt werden müssen, dass sie während der Schlacht sich jedesmal dort befinden, wo sie nöthig sind; aber gerade dieses wird sich schwer ausführen lassen, wenn man keine Reserve-Träger

in genügender Anzahl bei einem jeden Regiment und einem jeden Bataillon in Bereitschaft hat. Daher kann man sie nie in ausreichender Menge beschaffen, und alle knappen Berechnungen, die gewöhnlich aus Oekonomie gemacht werden, bewirken, dass die Verwundeten ganze Tage und Nächte lang auf dem Schlachtfelde hilflos liegen bleiben. Bei dieser Gelegenheit will ich noch bemerken, dass bei uns in Sebastopol einen jeden Verwundeten nicht 4, sondern 8 Träger, und zwar mit Keuchen und Stöhnen, auf den Verbandplatz brachten; das Adelsclub (unser Hauptverbandplatz) aber war von den Batterien nicht mehr als 2 Werst entfernt, und obwohl der Weg uneben und nicht gerade war, so war er doch wenigstens ungefährlich. Es gab freilich unter unseren Trägern auch solche, welche nur die Mütze oder die Flinte des verwundeten „Landsmannes" herbeitrugen, — aber darin liegt eben der Beweis, wie unvortheilhaft es sei, Soldaten aus der Fronte zum Wegtragen der Verwundeten zu gebrauchen. Wenn die gegenwärtige Civilisation sich das Loos der Verwundeten in demselben Maasse zu Herzen nehmen würde, in welchem sie für die Ausrüstung der Armeen mit den neuesten Zerstörungsmitteln Sorge getragen hat, so würde sie sich nicht durch oekonomische Berechnungen binden lassen, sondern würde die Organisation der Sanitätsdetachements in grossartigem Maassstabe oder doch wenigstens in einem Verhältniss, welches dem Grade der Zerstörung, wenn auch nur einigermaßen, entspräche, betrieben haben. Aber die Militairadministration, welche selbst in den allercivilisirtesten Staaten, z. B. in Preussen, für die Vergrösserung der Streitkraft am meisten Sorge trägt, wird noch nicht so bald darin einwilligen, dass ihr ein starkes Procent dieser Kraft zur Bildung einer anderen, — des Sanitätseorps — entzogen werde. In einem solchen Falle würde den ärztlichen Administratoren auch Nichts weiter übrig bleiben, als mit der Privatpflege gemeinschaftliche Sache zu machen und ihr bei der Organisation von Trägercompagnien behilflich zu sein. Dieses ist ein so dringendes Bedürfniss, dass ich nicht wohl begreife, wie man demselben zu genügen von einem Kriege bis zum anderen aufschieben und ruhig mit ansehen könne, wie ein enormes Procent Verwundeter entweder an Ort und Stelle selbst oder späterhin dadurch, dass man sie zu lange auf dem Schlachtfelde ihrem Schicksal überliess, zu Grunde geht. — Somit würde also die Verstärkung und die Organisation der Sa-

nitätsdetachements, die Hinzuziehung freiwilliger, für Lohn angenommener Personen und Einübung derselben unter Anleitung erfahrener Aerzte und Officiere, eine der wichtigsten Beschäftigungen der Militair-Medicinaladministration und der Pflege-Vereine ausmachen. Natürlicherweise wird selbst durch eine genügende Anzahl von Sanitätsdetachements, das Loos der Verwundeten durchaus noch nicht hinlänglich garantirt; dasselbe wird noch bedeutend vom Zufall und von der Thätigkeit der Militairobrigkeit abhängen: wie viele erfahrene und disciplinirte Träger auch da sein mögen, sie werden dennoch nur in dem Falle eine gute Wirksamkeit entfalten, wenn sie gut angeleitet und nicht durch widersprechende Befehle vom Wege und aus dem Tacte gebracht werden.

Ein anderer Grund, warum im vergangenen Kriege dem Verwundeten die erste Hilfe gleich nach der Schlacht so sehr mangelte, liegt, meiner Ansicht nach, in den preussischen Militairgesetzen. „Ein preussischer Arzt ist vor Allem zuerst ein Soldat" — sagte einer der Koryphäen der preussischen Militair-Medicin (Löffler). Mit diesen Worten ist die Stellung des preussischen Militairarztes während der Schlacht vollkommen bezeichnet. Er zählt zu den Combattanten, erhält gleich den Militairs militairische Orden (übrigens mit einem feinen Unterschied in der Vertheilung der Farbenstreifen am Ordensbande) und geht mit ihnen zugleich ins Feuer. Zum Beweise, dass er den feindlichen Kugeln nicht entgeht, dienen die in den deutschen Zeitungen publicirten Verzeichnisse Todter und Verwundeter; aus denselben geht hervor, dass im September 1870 bereits mehr als 40 (später hörte ich schon 80) Militair-Aerzte in den Schlachten gefallen waren. Worin besteht nun aber der Geist dieses Gesetzes? War es nothwendig, um in dem Arzte den persönlichen Muth anzuregen, oder ihn daran zu erinnern, dass er nicht nur als Arzt, sondern auch als Preusse mit in den Krieg ziehen müsse? Warum soll denn Einem eine doppelte Pflicht auferlegt sein? Verlangt man doch vom Soldaten keine speciellen Kenntnisse, warum soll also vom Specialisten Soldatendienst gefordert werden? Ja, lassen wir selbst die Frage über Recht und Billigkeit bei Seite, und wollen wir nur fragen: wodurch kann ein Arzt nützlich sein, wenn er gleich einem Soldaten ins Feuer gehen muss, und dabei ebenso wie dieser verwundet oder getödtet zu werden risquirt? Der Ursprung dieses überflüssigen ärztlichen Heldenthums datirt sich

von den Napoleonischen Kriegen her. — Larrey (d. Vater) führte, wahrscheinlich Napoleon I. zu Liebe, die fliegenden Ambulancen ein, welche die Bestimmung hatten, in der Hitze des Kampfes kopfüber hin- und herzusprengen. Im Dictionnaire des sciences médicales kann man auch ein Bildchen finden, welches die französischen Chirurgen und ihre Gehilfen darstellt, welche wie Feuerlöschmannschaften auf langen Wagen, um schleunige Hilfe zu leisten, dahersprengen. Aber alles das nimmt sich nur auf Abbildungen gut aus; der französische Lyrismus stellte allerdings blutige Operationen die im Feuer der Schlacht ausgeführt wurden, und Aerzte, welche das Leben im Kugelregen retteten, dar, in der Wirklichkeit aber gereicht diese sogenannte schleunige Hilfe auf dem Schlachtfelde, wenn sie überhaupt jemals geleistet wurde, nicht zum Wohle der Verwundeten. Wenn wir übrigens den früheren Begriffen über die schleunige Hilfe in den Schlachten einen gewissen Antheil Nutzen, den sie der Wissenschaft gebracht, beimessen, so können wir gleichwohl in der jetzigen Zeit die frühen (oder sogenannten primären) Amputationen nicht mit den Augen unserer Vorgänger ansehen und sie unbedingt für „nothwendige“, „wohlthätige“ oder gar für „unschuldige“ Operationen erachten. Ebensowenig darf man jetzt behaupten, dass Amputationen zur Bequemlichkeit des Transportirens nothwendig und dass die Transporte Amputirter gefahrloser seien, als die der Verwundeten mit gebrochenen Gliedmaassen. Niemand von denen endlich, die mit der Sache vertraut sind, wird jetzt einen Verwundeten und einen Arzt im Feuer lassen, „um eine Kugel herauszuziehen oder Wunden verbinden zu lassen.“ Es fragt sich also, warum sollen Aerzte ins Feuer gehen? Warum soll man sie zu handeln nöthigen, wo sie keine ernstliche Hilfe schaffen können, während sie indessen das Leben des Verwundeten und ihr eigenes der Gefahr aussetzen? Giebt es denn der Aerzte so viel, dass ihr Verlust in der Armee nicht empfunden wird? Sind nicht vor Allem zuerst geübte Träger nothwendig?

Es giebt freilich, im Ganzen aber seltene, Fälle, wo eine schleunige Hilfe im Feuer der Schlacht erforderlich wäre, — ich meine die Blutungen aus den grösseren Gefässen. Aber es bedarf leider, um in dergleichen Fällen die Blutung radical zu stillen, solcher Operationen, welche kaum selbst auf den Verbandplätzen ausführbar sind; temporär aber die Blutung durch Compression des Gefässes zu stillen, muss ein jeder Soldat verstehen.

Wenn man ihn schiessen und schlagen lehrt, so muss man ihn ebenso auch in der Selbsthilfe unterrichten. Sich selbst und dem verwundeten Kameraden eine Arterie comprimiren, dazu bedarf es durchaus keiner grossen Gelehrsamkeit; man kann es in einigen Tagen erlernen, wie es Beispiele aus verschiedenen Kriegen, unter anderem auch aus unserem Krimkriege, beweisen. In Sebastopol comprimirte bei den Operationen nicht selten ein Wärter die Arterien, und der Matrose Paschkewitsch hatte sich in dieser Kunst einen besonderen Ruf erworben. Prof. Esmarch räth ausserdem, unter den Soldaten Tücher zu vertheilen, mit denen sie sich den ersten Verband anlegen könnten. Dieses ist ebenfalls gut, verlangt aber schon eine grössere Geschicklichkeit. Beides endlich erfordert nur eine geringe Uebung, und liesse sich unter Anleitung der Bataillons- und Regimentsärzte in die Compagnie-Uebungen leicht einführen.

Während ich also einerseits keine dringende Nothwendigkeit, Aerzte ins Feuer zu schicken, einsehe, so erblicke ich andererseits darin Nachtheil, und zwar nicht nur in materieller, sondern auch in moralischer Hinsicht. Die preussischen Aerzte, besonders die jüngeren, die dem Gesetze nach zur Kategorie der Combattanten gehören, sind bereits vom kriegerischen Geiste durchdrungen, sie selbst streben unaufhaltsam ins Feuer, mit dem Wunsche, sich auszuzeichnen und die Brust mit dem eisernen Kreuze zu schmücken; — bei einem derartigen Streben aber dürfte es ihnen kaum lieb sein, lange auf den Verbandplätzen und in den beweglichen Lazarethen auszuhalten. Ich schliesse das aus den Berichten darüber, wie wenig es Militairärzte selbst auf solchen Verbandplätzen, wie Corny und Gorze gab, wo Langenbeck wirksam war, und Remilly, wo die Masse der Verwundeten sich auf einige Tausende belief, während die Armee doch hinreichend viel Aerzte besass; diese blieben jedoch bei ihren Regimentern und Reserven. Das hing nun freilich auch von den Anordnungen der Obrigkeit ab, welche sich übrigens den Wünschen ihrer Untergebenen, mit den Truppen von Neuem ins Feuer zu gehen, wohl kaum widersetzt hat. Wie dem auch sei, genug, die Verwundeten erhielten keine rechtzeitige Hilfe, weder auf dem Schlachtfelde, noch auf den Verbandplätzen, wo sie aus Mangel an Aerzten ganze Tage lang in einem nicht beneidenswerthen Zustande auf Hilfe warten mussten. — Während aber die Wirksamkeit der Aerzte im Feuer der Schlacht

eine unütze Verschwendung von Kräften und geistigem Capital ist, so ist auch eine fieberhafte Thätigkeit derselben auf den Verbandplätzen nicht weniger nutzlos. Folgendermassen resumirte ich in meiner „Allgemeinen Kriegschirurgie“ die Ueberzeugung, die ich bei der Belagerung Sebastopols gewonnen hatte: „Nachdem ich 7 Monate lang der Belagerung beigewohnt hatte, gelangte ich endlich zu der Ueberzeugung, dass 1. die Verwundeten von unserem Jagen nach operativer Thätigkeit auf den Verbandplätzen nur wenig Nutzen hätten; dass 2. ein geregeltes Sortiren der Verwundeten und eine gleichmässige Vertheilung der ärztlichen Thätigkeit auf alle Verwundeten auf dem Verbandplatze von grösserer Wichtigkeit seien, als Operationen, die in Hast und im Gedränge ausgeführt, nur einzelnen Wenigen zum Vortheil gereichten; und, dass 3. die Hauptthätigkeit des Arztes auf dem Verbandplatze nicht in Vorbeugungsoperationen, zu denen auch der grösste Theil der frühen (primären) Amputationen gehört, sondern in solchen Hilfsleistungen bestehe, welche die augenblickliche Beseitigung einer schon bestehenden Lebensgefahr bezwecken. Somit wäre nach meiner Ansicht die erste und die wichtigste Pflicht des Arztes auf dem Verbandplatze, vor Allem zuerst die Verwundeten und das ihm untergebene Personal in mehrere Kategorien zu scheiden.“ Diese Ueberzeugung theilen mit mir jetzt auch andere Chirurgen. Mir erzählte wenigstens, Prof. Langenbeck, der in Gorze thätig war, dass auch er daselbst am ersten Tage nach der Ankunft der bei Metz Verwundeten, da er nicht mehr als 4 Aerzte bei der Hand gehabt, die Verwundeten nur sortirt habe. Wenn die Verwundeten aber weiter transportirt werden, so wäre es gut, einem Jeden von ihnen einen Zettel mit der Angabe der Diagnose am Halse zu befestigen. Dieses würde die Wunden vor wiederholten, schmerzhaften und häufig unnützen Untersuchungen mit dem Finger und Sonden sichern. Beim Sortiren der Verwundeten auf den Verbandplätzen in Sebastopol theilte ich sie sogleich in 4 Hauptkategorien: 1. Die hoffnungslosen (tödtlich Verwundeten), 2. solche, welche schleunige oder Prohibitiv-Hilfsleistungen erforderten; 3. solche, welche zum Transportiren bestimmt wurden, und 4. leicht Verwundete. Die ersteren wurden den Priestern und den barmherzigen Schwestern, letztere (die Leichtverwundeten) den Feldscheeren anvertraut: den zweiten wurde sofort die nöthige operative Hilfe geleistet, und den dritten wurden alsbald Gypsver-

bände angelegt, wenn es Verwundete mit gebrochenen Gliedmaassen waren. Da aber beim Belagerungskrieg immer die Möglichkeit existirt, bei den Verbandplätzen auch beständige Lazarethe einzurichten, so konnte ich selbstverständlich bald nach dem Sortiren auch zur Behandlung selbst, welche eine operative oder eine andere Hilfsleistung erforderte, schreiten. Dem ohngeachtet waren unsere Amputationen gleichwohl grösstentheils keine frühen (primären) im eigentlichen Sinne, d. h. sie konnten nicht in den ersten 24—36 Stunden nach der Verwundung gemacht werden, und zwar aus folgenden zwei Gründen: 1. weil wenigstens $^4/_5$ der Verwundeten, von grossen Projectilen getroffen, sich die erste Zeit in einer starken Betäubung (Torpor) befanden, und man die Wiederkehr des Pulses und der thierischen Wärme abwarten musste, und 2. weil bei der grossen Anhäufung Verwundeter, sie alle in den ersten 24 Stunden unmöglich operirt werden konnten, da es an Zeit und Händen gebrach. Im jüngstvergangenen Kriege hatten die französischen Aerzte bei der Belagerung Strassburgs gleichfalls mit Verwundungen durch grosse Projectile zu thun, waren aber darin glücklicher als wir, dass sich ihre Verwundeten nicht auf den Verbandplätzen anhäuften, da es weit mehr Hände gab, und die Wunden selbst, wie mir berichtet wurde, nicht so oft wie bei uns von dem lebensgefährlichen Torpor begleitet waren, woher denn auch frühe (primäre) Amputationen in Strassburg relativ viel gemacht worden sind. Aber auch hier, ebenso wie in Sebastopol, wurde, nach der eigenen Aussage der französischen Aerzte, der glückliche Ausgang dieser Operationen nur zu Anfang der Belagerung beobachtet, so lange die Hospitäler noch frisch und nicht von Kranken mit eiternden Wunden überfüllt waren, gegen das Ende der Belagerung aber brachen Pyämie und Gangrän aus, so dass sogleich nach der Einnahme der Stadt durch preussische Truppen einige dieser Lazarethe gänzlich geräumt werden mussten. Wohin endlich die Verwundeten auch gebracht werden mögen, ob auf Verbandplätze oder in Lazarethe während einer Belagerung, oder in die Ambulancen während der Schlacht, überall darf der oberste Chirurg von Hause aus nicht die geringste Unordnung bei der Anhäufung der Verwundeten dulden, wenn anders diese Unordnung nicht unausbleiblich in einen vollständigen Wirrwarr und in ein wahres Chaos ausarten soll. In der Absicht, Allen zugleich zu helfen, läuft der Arzt von einem Verwundeten zum anderen unstät um-

her, verliert endlich den Kopf, kommt von Kräften und bringt Niemandem Hilfe. Ich spreche dieses nicht den Büchern nach, sondern aus Erfahrung. Ich war der Erste, der auf den Verbandplätzen Sebastopols das Sortiren der Verwundeten einführte, und machte dadurch dem dort herrschenden Chaos eine Ende. Ich bin stolz auf dieses Verdienst, obwohl der Verfasser der „Beschreibung der medicinischen Verhältnisse in Sebastopol aus den J. 1854—56" dasselbe mit Stillschweigen übergangen hat. Eben diese Grundregel ist im vergangenen Kriege in den Ambulancen offenbar nicht beachtet worden. Ich schliesse das aus der grosen Anzahl Verwundeter mit Knochenfracturen, welche in entfernte Lazarethe ohne Gyps- und selbst ohne irgend welche Verbände transportirt, und den Kugeln, die in den Feldambulancen extrahirt worden waren! Wenn die Militairärzte die angesammelten Verwundeten vor Allem zuerst sortirt hätten, so würden sie dem Kugelausziehen die weit wichtigere Sache — den Gypsverband der Fracturen — gewiss vorgezogen haben. Es ist gegenwärtig an der Zeit, sich von der dringenden Nothwendigkeit, die Verwundeten so schnell und so bequem als möglich vom Schlachtfelde gerade nach dem beständigen Aufenthaltsort derselben zu transportiren, zu überzeugen. Dieses ist für sie ungleich wichtiger als alle temporären und in Hast auf dem Schlachtfelde ausgeführten Operationen. Das Transportiren unmittelbar nach grossen Operationen ist ungleich gefährlicher, als ohne Operationen; dieses geht unter Anderem, auch im vergangenen Kriege, schon daraus hervor, dass ich in den Lazarethen wenige Verwundete nach Operationen, die auf dem Schlachtfelde ausgeführt worden waren, noch am Leben fand. Zweierlei Bedürfnisse der gegenwärtigen Kriege allerdringlichster Art bilden also den Hauptgegenstand der Bemühungen der Administration und der Privatpflege, nämlich: die schleunige Entfernung der Verwundeten aus dem Feuer, und das möglichst schnelle und mit allen Bequemlichkeiten ausgeführte Transportiren derselben nach einem beständigen Aufenthaltsort. Zugleich muss ich hier noch die Bemerkung machen, dass die zum Transportiren der Verwundeten vom Schlachtfelde in den Ambulancen erfundenen Apparate, wie die zusammenlegbaren Tragen, Wagen u. dergl. im vergangenen Kriege wohl kaum angewandt worden sind, — es gab ihrer zu wenig und das Transportiren darauf

war zu umständlich; ihre Vorzüge verschwanden vor jenen schrecklichen Unbequemlichkeiten, denen die Verwundeten später beim Transportiren auf Bauerwagen und in den Frachtwaggons ausgesetzt waren. Ebenso unzulänglich erwiesen sich auch die Regimentsfuhren. Diese Fuhrwerke der preussischen Armee scheinen mir im Verhältniss zur Anzahl der Transportirten unbeholfen und zu massiv; in ihnen liegen 2 Verwundete und sitzen ihrer 3, und sie sind mit 4 guten Pferden bespannt. Sie sind allerdings besser als unsere früheren Feldfuhren, weil sie auf Ressorts liegen, gedeckt und nicht so hoch sind; wenn sie aber auf nicht chaussirtem Wege fahren sollten, so würden sie wohl schwerlich aus dem Schmutz herauskommen. Inzwischen eine gut eingerichtete und der Oertlichkeit angepasste Equipage übt auf das Loos der Kranken einen ebenso bedeutenden Einfluss wie die Sanitätsbedienung im Felde aus. In dieser Beziehung ist Europa bedeutend hinter Amerika zurückgeblieben, welches, um den Transporten seiner Verwundeten Bequemlichkeiten zu schaffen, so viel neue, verschiedenartige und mehr weniger passende Fuhrwerke erprobt hat.

Man wird sich aus dem Gesagten ohne Mühe davon überzeugen, dass sich der wohlthätige Einfluss der privaten und internationalen Hilfe im vergangenen Kriege erst von dem Augenblicke an geltend machte, wo der Verwundete endlich ein Lazareth oder einen privaten Eisenbahnzug erreichte, bis dahin aber war sein Loos um Nichts besser, als jenes, welchem er auch in den früheren Kriegen Preis gegeben war.

IV.

Die Frage, mit der ich mich jetzt beschäftigen will, ist nicht nur für den Arzt, sondern auch für einen jeden Menschenfreund von Bedeutung. Man kann, wenn man sich um das Loos der Menschheit interessirt, sich nicht wohl des Wunsches entschlagen, zu erfahren: ob die Verwundeten jetzt erfolgreicher als früher behandelt werden und ob nach einem Kriege weniger Leute als früher ohne Arme und Beine zurückbleiben. Um darauf eine auch dem Laien verständliche Antwort zu geben, muss ich bemerken, dass vor kaum 15 Jahren noch die Mehrzahl der Chirur-

gen, wenn auch nicht von der äussersten Wichtigkeit, so doch wenigstens von dem enormen Nutzen des Eises, der Blutegel und der Diät bei der Behandlung der Schusswunden überzeugt war. Je bedeutender die Verletzung war, je mehr eine Entzünzündung zu befürchten stand, für desto nöthiger wurden Blutentziehungen, Eis und eine strenge Diät erachtet. Schon vor 20 Jahren eiferte ich in den Vorlesungen und in der Hospitalpraxis gegen die Missbräuche dieser Doctrin. Ich schrieb nach dem Krimkriege: „Das Endresultat meines früheren Glaubens an Antiphlogosen (d. h. Blutentziehungen und Blutegel) und Eis war, dass ich in den letzten 8 Jahren meiner Hospitalpraxis die Anwendung beider fast vergessen habe. Die Krisis in meinen Ueberzeugungen trat während meiner Kaukasus-Expedition 1847 ein.“ Jetzt aber, bei Besichtigung der deutschen Lazarethe, habe ich mich davon überzeugt, dass dieser frühere Glaube nirgends mehr existirt. Selbst in den unter der Verwaltung Esmarch's, eines der eifrigsten Vertheidiger dieser Lehre, stehenden Berliner Lazarethen habe ich keine ausgedehnte Anwendung derselben bemerkt. Allerdings ich habe dort nicht viel frische Wunden gesehen, da aber die Verwundeten vor ihrer Ankunft in die Lazarethe nicht behandelt worden waren, kein Eis hatten bekommen können und in der Umgebung der Wunde keine Blutegelstiche zu bemerken waren, so schliesse ich daraus, dass die antiphlogistische Methode jetzt auch bei frischen Verletzungen nicht mehr angewandt wird. Die magere Hospitaldiät wurde gleichfalls nicht angewandt. Im Gegentheil, die Privatpflege fütterte die Verwundeten mit nahrhafter Kost und reichte ihnen Wein und Bier. Der Umschlag in den Ansichten ist also überall eingetreten. Ueberall hat die besonnene exspectative Methode anstatt der energisch activen Behandlung der Schussverletzungen Platz gegriffen.

Freilich, penetrirende Kopfwunden (mit Verletzung des Schädels), welche vorzugsweise eine antiphlogistische Behandlung erheischen, sind mir in den deutschen Lazarethen nur selten zu Gesicht gekommen. Die Mehrzahl derselben hatte wahrscheinlich einen tödtlichen Ausgang gehabt. Es gelang mir gewiss nicht mehr als 10 solcher Fälle zu beobachten, aber in keinem von diesen Fällen wurde eine energische Antiphlogose oder eine operative Hilfe angewandt. Ueberhaupt aber waren die Resultate der Behandlung der Kopfwunden jetzt, wie auch früher, trostlos. Von

keiner Trepanation habe ich etwas gesehen oder gehört, — die am Kopf Verwundeten starben auch ohne sie weg. Dafür habe ich aber ungewöhnlich viel penetrirende Brustwunden, die der Verheilung nahe oder auch bei der exspectativen Methode allein vollständig verheilt waren, gesehen, während doch den früheren Anschauungen gemäss, diese Verletzungen die allerstärksten, bis zur Ohnmacht wiederholten Blutentleerungen und überhaupt eine energische Antiphlogose erforderten. Das Resultat exspectativer Behandlung dieser Wunden im Vergleich mit unserer und überhaupt mit der frühern Behandlungsweise ist ein überaus glückliches. Bei der Belagerung Sebastopols zählte ich kaum einige 20 Brustwunden mit glücklichem Ausgange, während ich im vergangenen Kriege fast in jedem Lazareth 5—10 Fällen begegnete. Die Gründe für diesen Unterschied sind mir einleuchtend. Der wichtigste davon ist, dass ich mich keiner einzigen Wunde bei uns entsinne, welche, wenn sie den Thorax penetrirte, nicht mit einem Rippenbruche complicirt gewesen wäre. In den deutschen Lazarethen aber zeigte man mir viele Wunden, welche ohne jegliche Knochenverletzung den Zwischenrippenraum durchbohrten, was höchst wahrscheinlich von der Form, Fluggeschwindigkeit und dem geringeren Umfange der Chassepot-Kugeln herzuleiten ist. Penetrirende Wunden aber, welche mit Rippenbrüchen complicirt waren, endeten, nach den Angaben der Aerzte, auch in Deutschland gewöhnlich lethal. Ferner hing der glückliche Ausgang dieser Wunden ohne Zweifel auch von der ausgezeichneten Constitution der deutschen Lazarethe ab. Bei keiner anderen Verletzung beeinflussen reine Luft, Reinlichkeit und sorgfältige Pflege den Heilerfolg derartig wie bei den penetrirenden Brustwunden; ich sah z. B. in den deutschen Lazarethen mehrere Verwundete mit Lungenfisteln schon auf den Füssen, sie spazierten umher, assen mit Appetit und hatten kein Fieber mehr; der Eiter floss in bedeutender Quantität aus der Lungenfistel, entweder durch ein durch die Kugelöffnungen hindurchgezogenes Drainageröhrchen, oder wurde vom Patienten selbst entleert. Ein Verwundeter, der an seinem Bette stand, entleerte in meiner Gegenwart, indem er hustete und den Rumpf vornüber bis zu den Füssen herabbeugte, durch die Fistel einen ganzen Teller voll Eiter.

In den übelriechenden Hospitälern Sebastopols war in der-

gleichen Fällen an ein günstiges Resultat fast gar nicht zu denken. Dazu kommt noch, dass die deutschen Lazarethe keinen solchen Mangel an Händen und Köpfen litten, wie wir in Sebastopol. Die Praktikanten beobachteten sorgfältig den Verlauf der Krankheit, gaben eben so sorgfältig auf die physikalischen Zeichen der leidenden Brustorgane Acht und ersetzten, wo nöthig, die exspectative Behandlung durch chirurgische Operationen. So machte man z. B. bei starken Eiter- oder Jaucheansammlungen in der Brusthöhle die Punction (Paracentese). Man zeigte mir 8 Fälle, wo diese Operation mit Erfolg ausgeführt worden war. In zweien von diesen Fällen war, anstatt des Troiquarts, ein Schnitt mit dem Messer angewandt worden. In zwei andern Fällen, ebenfalls traumatischer Lungenentzündung, sah ich ausgezeichneten Erfolg bei einer, der früheren ganz entgegengesetzten Behandlungsweise, nämlich mit Grog. Endlich habe ich noch zwei merkwürdige Fälle von Brustwunden notirt. In dem einen war die Lunge durch die Schusswunde zwischen der 6. und 7. Rippe (übrigens unbedeutend) vorgefallen; als ich den Kranken sah, zog sich die Wunde bereits zusammen und der Vorfall war verschwunden. In dem zweiten war die Diagnose dunkel. Im Intercostalraum zwischen der 3. und 4. Rippe rechterseits war eine elastische Geschwulst zu bemerken, welche einen tympanitischen Schall gab (— also mit Luft gefüllt war —); Crepitation liess sich darin nicht wahrnehmen, die respiratorischen Geräusche aber wurden ziemlich deutlich gehört. Der Verwundete klagte übrigens über Nichts, und zählte zu den Reconvalescenten.

Unterleibswunden, welche den früheren Anschauungen gemäss bei der Behandlung keine so energische Antiphlogose, als Kopf- und Brustwunden erheischten, bin ich in den deutschen Lazarethen noch seltener, als den ersteren begegnet. Ich traf nicht mehr als 5 Kranke die am Unterleib, mit Verletzung der Unterleibsorgane, verwundet waren, noch am Leben.

Der eine von ihnen, in der rechten Hüftgegend durch eine Kugel, die Gott weiss wo stecken geblieben war, verwundet, ist dadurch bemerkenswerth, dass anfangs Haare und später Galle aus der Wunde sich entleerten, später aber sich Husten mit Gallenexpectoration und Abzehrung einstellten. Ich traf ihn in dem Karlsruher Hospital schon in einem zweifelhaften Zustande an. Wenn der Kranke mit der Harnfistel noch länger in statu quo geblieben wäre, so hätte Prof. Simon in Heidelberg zu ihrer

Heilung vielleicht die Exstirpation der Niere versucht, welche er an einigen Kranken ausgeführt hatte die wir bereits genesen und selbst beim Hospital Dienste verrichten sahen. Bei 2 anderen in den Unterleib Verwundeten war die Kugel durch die convexe, obere Fläche der Leber gedrungen und die Wunden verheilten schon (die Galle aber floss noch eine Zeit lang aus der Oeffnung heraus). Endlich 2 Patienten, mit Verwundungen des Dickdarms, waren ebenfalls ausser Gefahr.

Bei der Behandlung der Verletzungen der drei Haupthöhlen des Körpers ergiebt sich also ein Progress nur auf Seiten der Brustwunden, und zwar, wie ich schon bemerkt habe, unter dem Einfluss besonderer Bedingungen; die am Kopf und Unterleib Verwundeten starben ebenso, wie bei uns, weg. —

Das Resultat der exspectativen Behandlungs-Methode einfacher Schusswunden an verschiedenen Körpertheilen verdient ebenfalls Beachtung. Ich muss jedoch bemerken, dass diese Methode ausschliesslich bei Flintenkugelwunden angewandt worden ist. In den deutschen Lazarethen (mit Ausnahme der Strassburger) fand ich nicht mehr als 3—4 Kranke, die durch grosse Projectile, und nur einen, der mit Gewissheit sagen konnte, dass er durch eine Mitrailleusen-Kugel verwundet worden war. Was die Wirkung der Chassepot-Kugeln anbelangt, so scheint es mir, dass sie bei geringerem Umfang, länglich-cylindrischer Form, die Körpertheile mit grösserer Kraft und Schnelligkeit durchdringen, und daher auch eine geringere und eine gleichmässigere Erschütterung zu Wege bringen. Daher unterscheiden sich beide Wundöffnungen, — die Ein- und Ausgangsöffnung, — wie mir schien, weniger von einander, als es nach einfachen Kugeln der Fall ist. Aus demselben Grunde, wahrscheinlich, habe ich auch die durch Chassepot-Kugeln gesetzten Wunden viel häufiger fast ohne Suppuration heilen oder bereits verheilt gesehen; in dieser Beziehung glichen sie den kaukasischen von kleinen Messingkugeln herrührenden Wunden, welche bisweilen ebenso überraschend schnell heilten, während eine Kugelwunde bei Sebastopol selten ohne Eitersenkungen verlief. Auf den Verlauf dieser Verletzungen hatten im vergangenen Kriege ohne Zweifel auch die gute Ventilation, Reinlichkeit, sorgsame Pflege und der ausgezeichnete Unterhalt der Kranken grossen Einfluss; aber man wird die erstaunliche Menge schnell geheilter Lungen- und Gelenkwunden, welche ich in den deutschen Lazarethen zu sehen

Gelegenheit hatte, diesen Verhältnissen allein wohl kaum zuschreiben dürfen.

Wie dem auch sei, der wahre Progress der gegenwärtigen Chirurgie bei der Behandlung der Flintenkugelwunden besteht darin, dass jetzt auch die Franzosen selbst nicht mehr ihr débridement préventif — so nannten sie tiefe Einschnitte durch die Dicke der Kugelwunden — ausübten; damit aber schwindet leider aus der Praxis auch die vorsichtig mit dem Messer ausgeführte Erweiterung angespannter Ränder der Kugelwunden: man fällt, wie mir scheint, aus einem Extrem in ein anderes. Die exspectative Behandlungsweise einfacher (nicht durch Knochenbrüche, Blutungen und dergl. complicirter) Wunden hat jetzt so sehr die Oberhand gewonnen, dass man selbst eine Eisblase oder einen warmen Umschlag selten irgendwo noch findet; übrigens habe ich in den deutschen Lazarethen einen Papier- oder Kautschukballon mit kaltem Wasser auf entzündeten und mit erysipelatöser Röthe behafteten Theilen noch einige Male gesehen, aber warme Umschläge auf Wunden fand ich nur in einem Lazareth, in Nancy, welches von einem jungen amerikanischen Chirurgen verwaltet wurde; das Aussehen der Wunden war gut, — was übrigens nicht so sehr von den Umschlägen als von der geringen Anzahl Verwundeter herrührte. Einseitigkeit ist kein Progress; aber in der Kriegs-Hospitalpraxis, wo die Aerzte keine Zeit haben auf die Persönlichkeit (Individualität) der Kranken Rücksicht zu nehmen, ist Einseitigkeit unvermeidlich, und eine am wenigsten nachtheilige Behandlungsweise verdient allseitiges Lob. Gerade zu diesen Methoden gehört, ohne Zweifel, auch die exspectative Behandlung, Man sorgt dabei für Reinheit der Luft, gute Nahrung, Reinlichkeit und beobachtet sorgsam das Allgemeinbefinden des Kranken, die Wunde aber behandelt man so einfach als möglich und sucht daher auch den Verband der Wunde wohl zu bedecken und zu vereinfachen. Meinen alten Schülern ist es wohl bekannt, wie ich in meiner Hospitalpraxis gegen Schwämme, Salben und Pflaster unerbittlich gekämpft habe, indem ich ihnen die Verschlimmerung der Wunden und die Verbreitung der Hospitalcontagien zuschrieb. Ich schrieb in meiner Kriegschirurgie, dass „ich eine Wunde mit leicht sich zersetzenden Stoffen zu bedecken überhaupt für schädlich halte und schon seit mehr als 20 Jahren anstatt Salben eine Lösung von Höllenstein zum Verbinden der Wunden benutze.“ Ich habe mich

überzeugt, dass auch dieses Resultat meiner Beobachtung als ein Grundprincip der chirurgischen Hospitalpraxis jetzt überall Aufnahme gefunden hat. Die Schwämme beim Verbinden der Wunden sind jetzt überall durch Irrigatoren ersetzt. Anstatt der Salben und Cerate benutzt man fast überall zum Verbinden Lösungen der Carbolsäure, und nur in einigen wenigen Lazarethen habe ich die Wunden, anstatt mit einer wässerigen Lösung, mit einem Gemisch von Carbolsäure und Oel (1 : 10 Oel) verbinden sehen; doch mir scheint, dass dieses Gemisch die Haut mehr irritirt und leichter verdirbt, als die wässrige Lösung (1 : 50 Wasser). —

Wir haben gegenwärtig einiges Recht, das Eiterserum, den Eiter, das zersetzte Blut und seine Gerinnsel, welche sich in der Wunde selbst, in ihrer Umgebung und in den in deren Nähe verlaufenden Gefässen ansammeln, als Medien zu betrachten, welche zur Bildung der verschiedenen Fermente (microzyma) und zu ihrer Uebertragung von Aussen her (als Sporen, Pilze und Infusorien) beitragen; diese Fermente aber kann man auch als Infectionsursachen des ganzen Organismus ansehen. Selbst das gewöhnliche, traumatische (auf äussere Verletzungen folgende) Fieber lässt sich in vielen Fällen als eine Folge der in der Wunde vor sich gehenden Gährung betrachten. Die Natur und die Bildungsquelle dieser Fermente, wie überhaupt aller thierischen Gifte, ist uns unbekannt; es ist aber höchst wahrscheinlich, dass der Organismus auf zweifache Weise inficirt werde: entweder durch Fermente und Gifte, die sich aus den Bestandtheilen des Eiters und des zersetzten Blutes entwickeln, oder durch Einbringen der Fermente aus der umgebenden Luft und durch andere Gegenstände. Daher sucht man auch der Infection durch Ventilation, hermetischen Abschluss der Wunden und die beständige Entfernung des Eiters aus dem Contact mit denselben vorzubeugen.

Ueber die Bedeutung der Ventilation, als eines Schutzmittels gegen die Entwickelung der Pyämie, Diphtheritis und dergl., habe ich bereits meine Meinung ausgesprochen. Was die beiden andern Methoden anbelangt, so sind sie die Scylla und Charybdis der gegenwärtigen Chirurgie. Keine einzige Wunde enthält in sich so viel für den hermetischen Abschluss ungünstige Bedingungen als eine Schusswunde. Erinnern wir uns nur daran, dass sie entweder einen Kanal (in Flinten- und Kartätschenkugelwunden) oder eine grosse Fläche (bei Wunden durch Kanonenkugeln,

Bombensplitter etc.) darstellt, welche von einem Schorfe bedeckt und mit einer Quetschung der umgebenden Theile, einer Sequestration der nekrotisirten Partikeln der gequetschten Gewebe und einer Absonderung einer eitrigen, unreinen und nicht selten sehr stinkenden und ätzenden Jauche verbunden sind, und wir werden begreifen, dass der hermetische Abschluss einer solchen Wunde, da er weder dem sich abstossenden Schorf, noch dem in der Tiefe sich ansammelnden Eiter freien Ausgang gestattet, leicht zur Entwickelung der Pyämie und Septichämie Anlass geben kann. Der Verschluss einer Schusswunde selbst mit solchen Verbandmitteln wie z. B. die Bleiplättchen Burggräve's oder das Gypspulver und die Kautschuckplättchen Neudörfer's (die man anstatt der Charpie auf die Wunde legt) kann leicht Schaden stiften. Auch habe ich ihre Anwendung im gegenwärtigen Kriege nicht beobachtet. Nichtsdestoweniger verdienen zwei neue Mittel für den hermetischen Abschluss der Wunden einige Aufmerksamkeit, nämlich der Apparat Guérin's und der aus Gyps und Carbolsäure bestehende hermetische Verband Lister's. Der erstere besteht aus einem cylindrischen Kautschucksacke, welcher mit dem oberen Ende über das kranke Glied (oberhalb der Wunde) gezogen wird und am anderen Ende in ein Rohr ausläuft, welches mit einem von Luft befreiten Glasballon in Verbindung steht. In den Hospitälern ist für eine jede Wunde ein besonderer Ballon bestimmt und alle diese einzelnen Ballons stehen wieder mit einem gemeinschaftlichen ebenfalls luftleeren Reservoir in Verbindung. Der Zweck des Guérin'schen Apparates besteht demnach nicht nur im Isoliren der Wunden von der umgebenden Luft, sondern auch in einem beständigen durch den luftleeren Raum des Ballons bedingten Ansaugen (Aspiration) des in der Wunde sich ansammelnden Eiters. Ich habe die Wirkung dieses Mechanismus noch nicht gesehen, und scheint er mir für die grossen Lazarethe zu sehr gekünstelt; Guérin indessen behauptet, dass es ihm mittelst dieser Methode gelungen sei, Schusswunden der Gelenke und Wunden bei complicirten Brüchen und nach Amputationen zur Heilung zu bringen. Die ganze Proceedur Guérin's scheint mir so interessant, dass ich wohl rathen möchte darüber Erkundigungen einzuziehen und, die Neutralität benutzend, einen von unseren Aerzten eigens desshalb nach Paris zu senden, um an Ort und Stelle diese Sache kennen zu lernen. — Die Versuche mit einem hermetischen Abschluss der Wunden nach der

englischen Methode mit einer auf ein Stanniolblättchen gestrichenen Paste aus Carbolsäure, Kreide und Oel, fielen nicht eben glücklich aus; die übermässigen Lobsprüche in den Journalen sind jetzt darüber verstummt, wenigstens habe ich nur in einem der von mir besichtigten Lazarethe, in Darmstadt, diese Paste, aber auch ohne besondere Resultate, anwenden sehen. Dieses konnte auch nicht anders sein. Bei einer grossen Anhäufung eiternder Wunden wird ein hermetischer Verschluss derselben natürlicherweise weder die Verderbniss der Luft, noch die des Eiters verhüten; der verdorbene Eiter aber muss, da er keinen freien Ausweg findet, sowohl für die Wunde als auch für den Gesammtorganismus nachtheilig werden.

Ein anderes neuerdings vom Königsberger Prof. Burow vorgeschlagenes Extrem gehört, obwohl dasselbe in einigen Hospitälern sich Eingang verschafft hat, gleichwohl schwerlich zu den progressiven Erscheinungen in der Chirurgie. — Es ist das vollkommene Unbedecktlassen der Wunden. So sehr ich auch der Einfachheit des Verbandes huldige, so halte ich doch die Methode, grosse Wunden (z. B. nach Amputationen) ganz unbedeckt zu lassen, einer allgemeinen Nachahmung für unwerth, und zwar nicht darum, weil ich etwa die Berührung der Wunde mit der Luft befürchtete, — eine so kindische Furcht wäre selbstverständlich thöricht — sondern weil 1) man durch einen rationell angelegten Verband die umliegenden Theile weniger beweglich machen kann, diese Unbeweglichkeit aber ihrerseits eine wichtige Bedingung für die Heilung der Wunden ausmacht; weil 2) durch einen methodischen Druck auf die Umgebung man der Entwickelung eines acuten serösen Oedems (Geschwulst) und der dadurch bedingten Irritation und Schmerzen vorbeugen kann, und 3) endlich, weil unruhige und ungeschickte Kranke durch unvorsichtige Bewegungen eine unbedeckte Wunde leichter von Neuem aufreizen können. Wenn daher Jemand eine Wunde ganz unbedeckt lassen will, so muss wenigstens an das kranke Glied ein unbeweglicher Fensterverband (aus Gyps) angelegt werden. Das geschieht auch z. B. nach der Aussägung von Gelenken und Knochen (Resection). Aber auch in diesen Fällen verhütet ein leichter und gleichmässiger Druck auf die durch das Verbandfenster hervorsehende Wunde die Entwickelung einer Geschwulst in deren Umgebung. Allerdings bei einer unbedeckten Wunde ist der Umstand vortheilhaft, dass sich der Eiter unter dem Verbande

nicht ansammelt, nicht auf die Wunde drückt, sich nicht zersetzt, sondern beständig in einen unter die Wunde gestellten Teller abfliesst, so dass dieselbe demnach in durchaus gar keiner Berührung mit dem Eiter bleibt. Für die Wunde ist aber nicht jeder Eiter, der sich auf der Oberfläche, sondern der, der sich in der Tiefe ansammelt, nachtheilig; eine tiefe Eiter-Ansammlung wird aber dadurch, dass die Wunde unbedeckt bleibt, noch nicht hintangehalten. Dazu bedarf es eines andern Mittels, dem ich — ich muss es gestehen — früher wenig Vertrauen schenkte. Es ist die Drainage Chassaignac's. Ich habe sie erst in den letzten 4 Jahren genau kennen gelernt und kann sie nicht genug loben. Drainage benutzt man auch in deutschen Lazarethen häufig, man geht aber damit nicht wie mit einem genauen Bekannten um. Ich habe z. B. häufig beobachtet, dass man den Zweck der Drainage auf die Weise zu erreichen suchte, dass man in die Wunde kurze Röhren-Stückchen steckte, und habe nirgends gesehen, dass man nach Resectionen oder Amputationen ein langes Drainageröhrchen in die Tiefe der Wunde gebracht hätte. Ich habe mich indessen durch Erfahrung überzeugt, dass es bei der Behandlung unebener, tiefer, in gewundener Richtung verlaufender Wunden kein wirksameres Mittel giebt, als eine auf dem Grunde und durch die Basis der Wunde hindurch angelegte Drainage, verbunden mit beständiger Irrigation. Zu diesem Behuf führe ich lange Drainageröhrchen durch die Basis der Wunde, zuweilen selbst zwischen den Knochen und durch die Knochen selbst hindurch und hefte die Wundränder über der Röhre mit einer Drahtnaht zusammen, oder bedecke die Wunde leicht mit Charpie und einer Binde; auf ein solchergestalt verbundenes Glied lege ich meine gefensterte Gypskapsel an, bringe sie auf den Bettrand und verbinde das eine Ende des Drainageröhrchens mit dem Rohre des Irrigators, das andere aber lasse ich in eine neben dem Bett befindliche Schüssel herabhängen. Hierauf wird die Wundhöhle durch das Drainageröhrchen hindurch mittelst des Irrigators mit einem Strahl Wasser, dem Carbolsäure im Verhältniss von 1 : 70—80 Wasser zugesetzt ist, bespült. Durch diese Methode, der ich beim Verbande grosser tiefer Wunden bereits seit 4 Jahren folge, werden alle Zwecke erreicht. Der Eiter, der sich in der Tiefe und auf dem Boden der Wunde bildet, wird sogleich durch den Strahl des Wassers und der desinficirenden Flüssigkeit hinweggespült und damit der Bildung von

Eitersenkungen, — insoweit sie von der Eiter-Ansammlung in der Tiefe abhängt — vorgebeugt; die Eiter-Ansammlung auf der Oberfläche wird ebenfalls unschädlich gemacht; das kranke Glied und die Umgebung der Wunde wird unbeweglich erhalten; der Reinlichkeit wird Rechnung getragen; die Wunde selbst bleibt entweder unbedeckt, wenn ihre Ränder durch Nähte geheftet werden, oder aber sie wird mit Charpie und einer Binde bedeckt. Bei dieser Methode ist es nicht nothwendig, den Verband der Wunde häufig zu ändern, und ich habe letztere bisweilen, und zwar nicht im Hospital, sondern in Bauernhütten, ganze Wochen lang nach Amputationen und Resectionen der Gelenke unverbunden gelassen. — Bei der Resection kleiner Knochen (der Hand- und Fusswurzel) führe ich die Drainage durch die Knochen selbst hindurch, bei meiner osteoplastischen Operation des Fusses führe ich die Drainage hinter dem Knochen und vor der Achillessehne hindurch und leite die Enden des Röhrchens aus den Wundwinkeln hervor. Leider lässt sich diese Methode der Drainage und Irrigation in den Lazarethen bei einer grossen Anzahl Verwundeter nicht bequem anwenden. Zu diesem Zweck hätte man entweder für jeden einzelnen Verwundeten einen besonderen, oder aber einen grossen, gemeinschaftlichen mit einer Menge elastischer Röhren versehenen Irrigator nöthig; man wäre genöthigt, auf einen beständigen Wasserstrahl bei jedem einzelnen Kranken, auf Reinigung der Röhren u. s. w. sorgsam Acht zu geben. In allen übrigen Beziehungen war der Verband der Verwundeten in den deutschen Lazarethen untadelhaft gut. Besondere Beachtung verdienen einige Verbandstoffe, welche jetzt allgemein in Gebrauch gekommen sind, als 1) die mit Maschinen bereitete Gittercharpie, 2) die Gazebinden, welche sich durch Leichtigkeit, Durchgängigkeit und Zartheit des Gewebes auszeichnen; mit Wasser leicht benetzt, liegen sie gut an, und erfordern zur Befestigung keine Stecknadeln, 3) Wachstuchpapier, welches dünn, aber so fest und undurchgängig ist, dass es mit grossem Vortheil das gewöhnliche Wachstuch ersetzen kann, 4) Säcke für kaltes Wasser aus Pergament- oder organischem Papier, welche die kostspieligen Kautschuck- und unsere übelriechenden Ochsenblasen ersetzen. Das Wasser kann, wie ich mich neuerdings davon überzeugt habe, sich wochenlang in einem solchen papiernen Sack erhalten; allmählig verdunstend kühlt es angenehm die den Sack berührende Körperoberfläche, und ersetzt auf diese Weise das

Eis. Die Engländer haben nach Deutschland noch das „marine lint," d. h. Marine-Charpie mitgebracht, welche aus alten Schiffstauen mittels einer Kämmmaschine dargestellt und von ihnen anstatt der gewöhnlichen Charpie benutzt wird. Nach ihrer Meinung ist dieses von Theer durchsetzte Material für die Desinfection der Wunden vortheilhaft. In Lauge ausgekochte und zum Ersatz von Charpie bestimmte Watte habe ich nirgends in Gebrauch gesehen, und weiss daher nicht, in wie weit sich die ihr zugeschriebenen Eigenschaften bewähren. Es thut mir nur leid, dass die mit Maschinen gekämmte und von mir mehrmals erprobte Hede im Auslande als Charpie-Surrogat unbekannt ist.

Das allerbemerkenswertheste Resultat im Auslande aber bietet im gegenwärtigen Kriege unstreitig die conservative Behandlung der Schussverletzungen der Knochen und Gelenke. Um aber die Wesenheit des Progresses selbst zu würdigen, muss man die in den letzten 30 Jahren herrschend gewesenen Ansichten über diese Verletzungen kennen. Nicht länger als vor 35 Jahren besass die Lehre Bouchet's und Larrey's (des Vaters) über die Vorzüge früher Amputationen im Kriege das unbegrenzte Vertrauen. Auf die Autorität eines solchen Anhängers dieser Doctrin, wie Dupuytren, gestützt, wiederholten die jungen Professoren, zu denen auch ich zu jener Zeit gehörte, ihren Zuhörern beständig: bei den Schussfracturen amputire man so schnell als möglich; wenn man die Zeit verstreichen lasse, werde man mehr Kranke verlieren, als Arme und Beine erhalten. Dieser Regel zufolge erlangte auch die Eintheilung der Amputationen, der Zeit nach, in: frühe (primäre), intermediäre und späte (secundäre), praktische Bedeutung; die ersteren von ihnen, sogleich nach der Verletzung und vor Eintritt des Fiebers ausgeführt, wurden eben für weniger lebensgefährlich gehalten. Diese, noch bis auf den heutigen Tag von vielen Autoritäten festgehaltene Lehre wurde aber in den letzten 30 Jahren durch 3 Ereignisse bedeutend erschüttert, und zwar 1) durch Einführung einer rationellen Statistik in der Chirurgie, 2) durch Erfindung unverrückbarer Verbände bei der Behandlung complicirter Knochenfracturen und 3) durch Verbreitung in der chirurgischen Praxis von Operationen, welche die Abnahme der Glieder ersetzen. In den Jahren 1841 bis 42 war es Malgaigne, der es zuerst durch Ziffern nachwies, dass die Sterblichkeit in den Pariser Hospitälern nach den primären und secundären Amputationen der unteren Extremitäten

fast gleich sei — sie schwankte in beiden Fällen zwischen 65 und 75% (mit Bruchtheilen), — hauptsächlich aber stellte sich aus den Malgaigne'schen Ziffern heraus, dass die Abnahme der mit organischen Knochen- und Gelenkleiden (als Caries, Gelenkeiterung und dergl.) behafteten Glieder für das Leben weit weniger gefährlich sei, als die primären und secundären Amputationen der durch äussere Insulte beschädigten Gliedmassen (traumatische Amputationen). — Ebenfalls in den 40er Jahren lenkte der unverrückbare Kleisterverband Scutin's die Aufmerksamkeit auf sich und viele Praktiker entschlossen sich, ihn bei der Behandlung complicirter Fracturen sogar in denjenigen Fällen zu erproben, wo nach den früheren Begriffen man das gebrochene Glied sofort hätte abnehmen müssen. — Um dieselbe Zeit endlich begann in der chirurgischen Praxis das Aussägen verletzter Knochen und Gelenke (Resection) mehr und mehr Platz zu greifen, welches sich früher eines so geringen Vertrauens erfreute, dass 1836 und 37 sowohl in Berlin als auch in Paris keine einzige derartige Operation gesehen hatte. Der durch diese drei Neuerungen hervorgebrachte Umschlag in den Meinungen war jedoch bis zu den 50er Jahren noch nicht derart, dass er das Vertrauen zu einer Operation, die in ungeheuerem Maassstabe während eines Jahrhunderts und in den Zeiten der allerblutigsten Kriege ausgeführt worden war, hätte erschüttern können. Daher folgte ich noch 1847 ohne Zaudern der früheren Doctrin. In demselben Jahre auf Allerhöchsten Befehl auf den Kaukasus abcommandirt, um die ersten Anästhesieversuche auf dem Schlachtfelde anzustellen, amputirte ich bei der Belagerung des Auls Salta sogleich nach der Verletzung in allen Fällen complicirte Knochenfracturen und erhielt als Resultat früher Amputatationen an den oberen Extremitäten 20%, nach Amputationen des Oberschenkels aber 72% Sterbefälle. Ein so missliches Resultat der Oberschenkel-Amputationen liess mich anfänglich gegen das Anästhesiren, welches vor mir noch von Niemandem auf dem Schlachtfelde erprobt worden war, Verdacht schöpfen. Damals lag es nahe, zu glauben, dass die Aetherdämpfe auf die Verwundeten schädlich einwirkten und die Operationen verderblicher machten. Mein Verdacht war um so mehr zu entschuldigen, da 8 von meinen Amputirten, wie es die Section der Leichen erwies, in Folge einer acuten Blutzersetzung (Septichämie) gestorben waren. Eine vergleichende Statistik, mit welcher ich mich schon

damals beschäftigte, bewies mir aber, dass nach 600 verschiedenen, unter Gebrauch des Aethers und Chloroforms ausgeführten Operationen die Sterblichkeit nicht grösser war als gewöhnlich. Daher wagte ich nach der Kaukasus-Expedition (1849), obwohl ich mich vom Glauben an die frühere Doctrin noch nicht gänzlich losgesagt hatte, mich dennoch folgendermaassen zu äussern: „die Schenkelamputationen ergeben ein so schlechtes Resultat, dass man bei Schussverletzungen dieses Gliedes die conservative Behandlungs-Methode auch auf dem Schlachtfelde, mit einiger Hoffnung auf Erfolg, wohl versuchen dürfte" (vgl. meinen Rapport médical d'un voyage au Caucase, 1849). Zu dieser schüchternen Aeusserung gaben mir auch noch andere, ebenfalls auf dem Kaukasus gemachte Beobachtungen Anlass. So fand ich beim Besuch der kaukasischen Lazarethe circa 10 Schussfracturen des Oberschenkels, welche mir den Beweis lieferten, dass sie, wenn auch schlecht, dennoch nicht nur ohne Operation, sondern auch überhaupt ohne alle Hilfe zu heilen vermochten; andererseits aber überzeugte ich mich schon damals von der Möglichkeit, Verwundete mit Knochenfracturen zu transportiren, wenn auf das gebrochene Glied ein unverrückbarer Kleisterverband angelegt war. Nicht weniger schüchtern benahm ich mich auf dem Kaukasus auch den die Amputation ersetzenden Operationen gegenüber. Obwohl ich der Erste war, der die Gelenkresectionen in die russische Praxis eingeführt hatte, und in den 40er Jahren bereits eine hinreichende Menge glücklicher Fälle dieser Operation aufweisen konnte, so machte ich doch bei meiner Anwesenheit auf dem Kaukasus in Allem nur 8 Resectionen des Schulter- und Ellenbogengelenks, von denen 2 auf dem Schlachtfelde, die übrigen aber sämmtlich in den Lazarethen ausgeführt worden waren. Als ich nach den Resectionen ein fast ebenso grosses Sterblichkeitsprocent wie nach den frühen Amputationen erhalten hatte, so erklärte ich: „gestützt auf ein solches Resultat halte ich die Erhaltung eines Gliedes auf dem Schlachtfelde für erlaubt, indem man die Amputation der oberen Extremität durch eine Resection der zerschmetterten Gelenke ersetzt" (op. cit.). Inzwischen kam das J. 1848. Später brach der erste holsteinische Krieg aus, und L. Strohmeyer zusammen mit Langenbeck wandten diese conservative Methode (die Resection) schon in bedeutenderem Maassstabe an.

Demohngeachtet darf man in der That behaupten, dass die

conservative Methode ihre jetzige Entwickelungsstufe nicht erreicht haben würde, wenn ich nicht in den 50. Jahren die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf meinen Gypsverband gelenkt hätte. Man hatte freilich früher den Vorschlag gemacht im unverrückbaren Verbande Seutin's die Stärke und das Dextrin durch Gyps zu ersetzen, niemals aber wäre er allgemeiner in Gebrauch gekommen, wenn mir nicht ein Zufall gelehrt hätte, einen unverrückbaren Verband aus Gypslösung zu machen. Mit der Einführung des Gypsverbandes in die Praxis, ist auch die Anwendung der conservativen Behandlungsweise auf dem Kriegsschauplatz möglich geworden, und als der Krimfeldzug begann, konnte ich schon dreist zu dieser Methode meine Zuflucht nehmen. Zum Beweise dient jene Anzahl conservativer Operationen (Gelenk- und Knochenresectionen, Extractionen von Knochensplittern) und Gypsverbände, welche von mir und meinen Gehilfen im Laufe dieses denkwürdigen Krieges gemacht worden sind (vgl. meine Kriegschirurgie). Diese Anzahl hätte noch bedeutender und das Resultat der Gliedererhaltung ohne Zweifel noch günstiger sein können, wenn 1) die Sänitätsverhältnisse unserer Lazarethe den gegenwärtigen in Deutschland im Entferntesten geglichen, wenn wir 2) hinreichend Gyps und gute Verbandmittel besessen hätten, und wenn ich 3) damals gleichzeitig mit dem Gypsverband, mittelst der Drainageirrigation, die Eiteransammlungen in der Tiefe der Wunden zu verhüten und zu desinficiren verstanden hätte.

Zum Beweise aber, wie unentbehrlich mein Verband bei der conservativen Behandlungs-Methode sei, will ich auf die chirurgische Thätigkeit unserer Feinde im Krimkriege und der französischen Aerzte im italienischen Feldzuge von 1859 hinweisen. Unbekannt mit dem Gypsverbande, machten sowohl diese als jene Resectionen seltener als wir und hatten — keine günstigeren Resultate, ungeachtet aller Sanitäts-Hilfsmittel, die ihnen zu Gebote standen. Selbst in der gegenwärtigen Zeit, in den Strassburger Hospitälern, welche von französischen Aerzten dirigirt wurden, fand ich sehr wenig Gypsverbände und demgemäss auch wenig Resectionen. Einer von den dortigen Chirurgen zeigte mir sogar als Neuigkeit einen von ihm ohne Unterlage auf die blosse Extremität angelegten Gypsverband, während ich ihn doch schon vor 15 Jahren kannte und von den Vorzügen und Nachtheilen dieser Methode gesprochen hatte. Etwas ganz Anderes sehen wir bei den Deutschen in ihren letzten Kriegen. So-

wohl im 2. Holsteinischen (1864) als auch dem preussisch-österreichischen (1866) und ganz besonders im letzten Kriege wurde der Gypsverband, obwohl auf dem Schlachtfelde selbst noch wenig angewandt, dafür fast in allen Lazarethen angelegt, und ist daher auch die conservative Behandlungsweise noch nie in solchem Maassstabe angewandt worden als im vergangenen Kriege.

Als Haupthindernisse bei der Anwendung der conservativen Methode in der Behandlung der Schussfracturen, betrachteten die Kriegschirurgen gewöhnlich folgende Umstände: 1. eine starke durch Quetschung und Zerreissung der den Knochen umgebenden Weichtheile bedingte Verletzung, die noch grösser wird, wenn sie mit einer Besehädigung der für die Existenz des Gliedes unentbehrlichen Organe: grosser Gefässe und Nerven, verbunden ist; 2. eine starke vom Projectile dem Knochengewebe selbst zugefügte Verletzung; hierher gehören vorzugsweise die Zerschmetterung des Knoehens in kleine Splitter; zahlreiche, unebene, scharfe und gezähnte Splitter; die Eröffnung des Knochencanals in weiter Ausdehnung, verbunden mit einer starken Quetschung des darin enthaltenen Markes; den Knochen der ganzen Länge nach, bis zu seinen Gelenkenden spaltende, longitudinale und spirale Fissuren; 3. die Unmögliehkeit solehe Verwundete zu transportiren, wegen der damit verknüpften Leiden, und der durch das Absterben des verletzten Gliedes drohenden Lebensgefahr.

Beim Besuche der ausländischen Lazarethe schenkte ieh gerade diesen Umständen eine besondere Aufmerksamkeit. Aber wie viel ich auch Aerzte befragen und Verwundete besichtigen moehte, so habe ich erstlieh weder von einem Falle gehört noch einen Verwundeten gesehen, bei dem man mit Sicherheit jene schreckliehe Verletzung hätte annehmen können, welche bis jetzt noch den Namen „Luftstreifschuss“ trägt und bei der sich das ganze Glied in einen mit einem Brei von zermalmten Muskeln und Knochen gefüllten Hautsack verwandelt. Es wäre unwahrscheinlieh, dass in einem solchen Kriege wie der vergangene, keine derartigen Fälle vorgekommen sein sollten; da sie aber nieht Gegenstand einer conservativen Behandlung sein konnten, sondern unverzügliche, frisehe Amputationen erforderten, oder bald mit dem Tode endeten, so waren sie natürlicherweise in den Lazarethen nicht vorhanden und es war von ihnen aueh nur wenig zu hören. Solche Fälle, die auch bei uns im Krimkriege vorkamen,

bestätigen übrigens durchaus noch nicht die frühere Theorie, sondern beweisen nur die Berührung des Körpers mit einem Projectil, dessen Flug sein Ende erreicht hatte. Aber ich hörte, trotz meines Nachforschens, auch nichts von anderen, interessanten und oft den Tod unerwartet herbeiführenden Verletzungen, die von den Militairs ebenfalls den Luftstreifschüssen zugeschrieben werden, nämlich den nicht selten ebenfalls mit starken Sugillationen verbundenen Contusionen verschiedener Körpertheile. Nur in Strassburg behauptete ein französischer am Kopf verwundeter Soldat, dass die mit Entblössung des Schädels und starkem Blutaustritt verbundene Zerreissung der Haut ihm durch einen Luftstreifschuss irgend eines grossen Projectils verursacht worden sei; da er aber dabei ohnmächtig geworden, so konnte er natürlich auch nicht sicher wissen, ob ihn in der That kein Bomben- oder Granatensplitter berührt hätte. Mir thut es übrigens leid, dass Niemand im vergangenen Kriege sich speciell mit diesem interessanten und meiner Ansicht nach immer räthselhaften Gegenstande befasst hat. Ich konnte ferner nichts Positives darüber erfahren, ob die jetzigen Flintenkugeln eben so oft die langen und grossen Knochen, und namentlich das Oberschenkelbein, in dem Grade spalteten und zerschmetterten wie früher. Eine Präparatensammlung des corpus delicti des vergangenen Krieges habe ich nirgends gesehen, und weiss daher auch nicht wie häufig jetzt z. B. spirale, longitudinale, durch die ganze Länge des Oberschenkelknochens gehende Spalten, wie wir sie nicht selten bei uns, nicht nur in der Krim, sondern auch auf dem Kaukasus nach den kleinen tscherkessischen Messingkugeln, beobachteten, vorgekommen seien. Splitter jedoch gab es bei Schussfracturen auch gegenwärtig nicht wenige, man extrahirte aber dieselben, so weit ich mich beim Besuch der Lazarethe selbst überzeugen konnte, bei der conservativen Behandlung nicht so häufig, als bei uns im Krimkriege. Ich sah wenigstens in den Lazarethen viele mit Fracturen complicirte Kugelwunden, welche mittelst des Messers gar nicht erweitert worden waren, dieses dient aber zum Beweise, dass man frische Splitter nicht extrahirte, und das ist nach meiner Ueberzeugung sehr gut. Ich bemühte mich früher viel um ihre Entfernung aus den frischen Schusswunden, hatte aber — ich muss es gestehen — davon nur wenig Erfolg. Daher entschuldige ich vollkommen derartigen Quietismus, wenn er sich wirklich in der conservativen

Behandlungsweise bemerkbar gemacht haben sollte, und zähle ihn dem Progress in der Chirurgie bei. Endlich hat sich das Transportiren Verwundeter mit gebrochenen und zerschmetterten Knochen in den neueren Kriegen durchaus nicht so schwierig erwiesen, als man es bis dahin angenommen hatte. Im vergangenen Kriege transportirte man Verwundete mit Knochenfracturen auf weite Entfernung, und zwar, wie ich mich durch Befragen überzeugt hatte, nicht nur in unverrückbaren Verbänden, sondern auch ganz ohne Verbände, und that damit der Erhaltung des Gliedes keinen Abbruch, wozu die Menge Verwundeter, die ich mit durch Schüsse verletzten Knochen in den deutschen Lazarethen in einem sehr befriedigenden Zustande fand, den Beweis liefert.

Man kann somit von den drei Umständen, die früher als Hindernisse für die Bewahrung der Gliedmaassen dienten, sagen, dass sie entweder im vergangenen Kriege seltener vorgekommen, oder ihre frühere Bedeutung verloren hätten. Endlich, man könnte noch eine Voraussetzung hegen, dass nämlich der grösste Theil jener Verletzungen, welche die conservative Behandlungsmethode nicht zuliessen, schon längst mit dem Tode geendet hätten und ich beim Besuch der Lazarethe nur Individuen fand, „welche den Kampf um das Dasein bestanden hätten.“ Eine wissenschaftliche und gewissenhafte Kritik allein kann diese Frage entscheiden. — Aber ganz besonders überraschte mich das Resultat der conservativen Behandlung complicirter Oberschenkelfracturen. Wie bei der Statistik der Mortalität nach Amputationen die Oberschenkelamputation als Probirstein dient, ebenso kann man nach den complicirten Fracturen des Oberschenkelbeins über die Resultate der conservativen Behandlungsweise überhaupt urtheilen. Was ich, Esmarch und andere Chirurgen in den früheren Kriegen vorausgesagt hatten, das traf im letzten Kriege zu. Ich habe meiner ersten nur schüchternen, 1848 gemachten, Aeusserung bereits Erwähnung gethan, nach dem Krimkriege aber sprach ich mich schon dreist dahin aus, dass es an der Zeit sei, „dass alle Kriegschirurgen darin übercin kämen, die conservative Behandlungsweise bei den Schussfracturen des Oberschenkels in ausgedehnterem Maassstabe anzuwenden, da sie doch die 90—95% Sterbefälle bei der frühen (primären) Schenkelamputation, sowohl bei uns als auch den Franzosen in der Krim, vor Augen hätten“ (vrgl. meine Kriegs-

chirurgie). Bereits damals konnte ich gegen 20 von mir gesehener und bei conservativer Behandlung geheilter Schussfracturen des Oberschenkels in seinem oberen Dritttheil aufweisen und bemerkte schon damals, dass sie verhältnissmässig ein glücklicheres Resultat lieferten, als die Fracturen im mittleren Dritttheil (ibid.). Und siehe da, im vergangenen Kriege fand ich, zu meiner unbeschreiblichen Freude, schon mehr als 30 Fälle von Schussfracturen des Oberschenkels, und zwar vorzugsweise im oberen und mittleren Dritttheil desselben, vollkommen oder fast vollkommen geheilt. Fälle von Schenkelamputationen aber mit glücklichem Ausgang — primäre sowohl als auch secundäre — gab es so wenig in den deutschen Lazarethen (mit Ausnahme der Strassburger), dass ich auf meiner Reise ihrer nicht mehr als 20—25 zählte, und darunter keinen einzigen Fall von Amputation im oberen Dritttheil fand (vergl. weiter unten über Amputationen). Was aber weder ich noch irgend Jemad erwarten durfte, war die glückliche Heilung zahlreicher Kugelwunden des Kniegelenks. Ich zählte gegen 40 dergleichen glücklicher Fälle und fand zu meiner äussersten Verwunderung in einzelnen sogar die Beweglichkeit des Gelenks erhalten, ohngeachtet, dass die Kugel ohne allen Zweifel in das Gelenk gedrungen war. Ebenso sah ich 2 Fälle, in denen, bei geheilten Kniewunden, die Kugel im Knochen stecken geblieben war. Bei uns im Krimkriege gingen fast alle am Knie Verwundeten zu Grunde, mochten wir die Amputation machen oder nicht. Aber das unerwartet glückliche Resultat im vergangenen Kriege hing wohl kaum von der Behandlung allein ab. In den deutschen Lazarethen wurden gegen die schreckliche Entzündung und Eiterung, welche alsbald nach der Knieverwundung auftreten, weder Blutentziehungen, noch Scarficationen, noch irgend Etwas, was wir nicht ebenfalls angewandt hätten, in Gebrauch gezogen. Viele an diesem Gelenk Verwundete wurden selbst ganz ohne Verband in die Lazarethe gebracht. Zur Erklärung bleiben nur folgende Umstände übrig: der erste, von dem ich bei den Brustwunden bereits gesprochen habe, ist die Grösse, Form und Wirkung der Chassepotkugeln, die sich von den früheren Kugeln einigermaassen unterscheiden; der zweite, als Folge des ersten, ist der, dass die das Gelenk bildenden Knochen häufig ganz blieben, in der Mehrzahl der Fälle aber heilten gerade diejenigen Kniewunden, bei denen die Knochen von der Kugel

nicht gebrochen waren; bei uns aber in Sebastopol, war der grösste Theil der Kniewunden mit Fracturen der Gelenkenden complicirt; die dritte, und meiner Meinung nach nicht unwichtige Bedingung für den glücklichen Ausgang ist die Richtung der Wunde; ich habe nämlich bemerkt, dass in den glücklich verlaufenen Fällen von Kniewunden, die Kugel fast immer von vorne nach hinten und nicht von der Seite und dabei selten durch die Kniescheibe selbst eingedrungen war. — In einigen Fällen folgte auch in den deutschen Lazarethen auf die Verwundung, wie gewöhnlich, eine stark entzündliche Anschwellung des Gelenks, welche jedoch ohne besonders energische Behandlung verlief; in anderen aber bemerkte man auch selbst dieses nicht, und man zeigte mir selbst mehrere Fälle von Verwachsung penetrirender Kniegelenkwunden, welche fast ohne Eiterung stattgehabt hatte. Wenn auch künftighin alle Kniegelenkwunden ebenso glücklich heilen, so würde ich natürlicherweise meine Absicht, bei Kniewunden grosse Einschnitte in die Kapselbänder und das Ausspülen des Gelenks durch Einspritzen von Flüssigkeiten zu versuchen, aufgeben (vgl. meine Kriegschirurgie Th. 2. p. 101). Was die Behandlung der complicirten Oberschenkelfracturen anbelangt, so verdient dieser Gegenstand eine besondere Berücksichtigung und ich will ihn einer specielleren Betrachtung unterwerfen. Nach denjenigen Fällen, welche ich in den deutschen Lazarethen zu sehen Gelegenheit hatte, zu urtheilen, bin ich geneigt zu glauben, dass die Chassepotkugel das Oberschenkelbein nicht selten gebrochen habe ohne dasselbe zu zerschmettern, und sogar auf die Weise, dass der Schusscanal der Wunde sich in keiner directen Verbinduug mit der Bruchstelle befand. Ich kann mir wenigstens auf keine andere Weise die äusserst rasche Verheilung der Wunden, welche man so häufig ohne Eitersenkungen und ohne Abgang von Splittern und Sequestern beobachtet hat, erklären. Bei der Behandlung spielten drei Mittel die Hauptrolle: 1. der unverrückbare Verband, 2. die geneigte Ebene, oder ein besonderes Bett und 3. die beständige Extension des verletzten Gliedes.

1. Der unverrückbare Verband.

Seutin's Kleisterverband habe ich in keinem der deutschen Lazarethe gesehen; er wird jetzt durch den Gypsverband ersetzt,

und zwar aus einem sehr begreiflichen Grunde. — Seutin's Verband trocknet nicht schnell, weicht leicht auf, wird mit Eiter durchtränkt und hält daher auch, bei Behandlung der durch Wunden complicirten Fracturen, mit meinem Gypsverbande keinen Vergleich aus. — In einzelnen, besonders in französischen Lazarethen, benutzt man anstatt Gyps eine Lösung von Wasserglas. Ein solcher Verband ist leicht und troeknet schneller als der Kleister, aber langsamer als der Gypsverband und verdirbt dennoch durch den Eiter.

Der nach meiner Methode — durch Eintauchen der Binden in eine Gypslösung — angelegte Gypsverband ist fast aller Orten verbreitet; aber ich habe bemerkt, dass nicht Alle damit gut umzugehen verstehen, und, was die Hauptsache ist, dass nicht alle Chirurgen sich eine klare Vorstellung über seine Wirkung gemacht haben. Ich will zunächst auseinander setzen, wie ich ihn, auf vieljährige Erfahrung gestützt, mir selbst vorstelle. Beim Anlegen eines Gypsverbandes bei complicirten Fracturen und nach Resectionen übe ich erstlich mittelst Binden einen gleichmässigen circulären Druck auf die ganze Oberfläche und in der ganzen Länge des verletzten Gliedes aus, und zwar so, dass derselbe sich durchaus auch auf die ober- und unterhalb des Bruches liegenden Gelenke erstreckt, dieselben fixirt und die Contractionen der sich in der Nähe desselben ansetzenden Muskeln hindert. Diese erste und wesentliche Regel wurde in den deutschen Lazarethen beim Anlegen des Gypsverbandes selten beobachtet und wurde mithin auch der zweite Zweck — die Unbeweglichkeit der Bruchenden — nicht vollständig erreicht. Bei einem Verbande, welcher die Gelenke nicht fixirt, theilt sich eine jede Körperbewegung auch dem Bruche unbehindert mit; und möge der den Bruch umgreifende Verband noch so fest und unnachgiebig sein, er vermag ohne circulären und gleichmässigen Druck auf das ganze Glied nicht die Contraction der Muskeln zu hindern und den Bruch unbeweglich zu machen. Daher kann ich auch nicht die in den Berliner Baracken gebräuchliche Methode billigen, bei der man das verletzte Glied direct in die Esmarch'schen Holz-Schienen legt und es darin mit gegypsten Binden befestigt. — Drittens kann mein Verband auch eine beständige Extension des Gliedes in einem gewissen Grade ausführen, wenn man nur denselben anlegt während der Extension des Gliedes mittelst der Hände

der Gehilfen und ihn dann erhärten lässt. Mein Gypsverband erreicht den Zweck verschiedener Extensionsapparate und Maschinen nur auf andere Weise: seine harte, unnachgiebige Kapsel hindert dadurch, dass er sich zwischen den beiden äussersten Punkten des verletzten Gliedes lagert, die Annäherung zwischen denselben; dadurch aber, dass er das ganze Glied umgreift, alle seine Gelenke umgiebt und (durch Druck) die daran sich ansetzenden Muskeln paralysirt, gestattet er den Enden des gebrochenen Knochens nicht, sich einander zu nähern. Wenn z. B. bei einem Unterschenkelbruch eine feste Gypskapsel, welche das ganze Glied zwischen diesen äussersten Punkten umhüllt, die gegenseitige Annäherung des Beckens und des Fussblattes behindert, wird alsdann ihre Wirkung nicht der constanten Extension gleichen? — Endlich müssen die Fenster in meinem Gypsverbande so angebracht werden, dass sie die Wunden hinlänglich offen lassen, ohne die Festigkeit des Verbandes zu beeinträchtigen. Wenn die Fenster zu klein oder von der Wundfläche zu sehr entfernt sind, so sammelt sich der Eiter unter dem Verbande an; wenn sie aber zu weit und schlecht befestigt sind, so hält der Verband nicht und das Glied bleibt nicht unbeweglich. Um diesen Extremen vorzubeugen, bringe ich die Fenster auf zweifache Weise an, entweder beim Anlegen des Verbandes selbst oder aber später, wenn der Gyps bereits erhärtet ist. Die erste Verfahrungsweise erfordert viel mehr Fertigkeit und scheint den deutschen Chirurgen gänzlich unbekannt zu sein. Freilich in den Berliner Baracken bildet man beim Anlegen des Verbandes nach der Resection des Ellenbogengelenks Fenster; man verfährt aber dort auf die Weise, dass man die operirte Extremität in die Esmarch'schen Holzschienen legt und von oben und unten mit gegypsten Binden darin befestigt. Dieses ist aber nicht der Gypsverband, wie ich ihn verstehe; hier ist kein circulärer, gleichmässiger Druck auf das ganze Glied, auch nicht die Unbeweglichkeit, welche ich erziele; daher erlaubt man auch in Berlin, wie auch in den übrigen deutschen Lazarethen, nach einem solchen Verbande weder aufzustehen, noch herumzugehen, während ich nach Anlegung meines Gypsverbandes an der oberen Extremität absichtlich die Patienten ausgehen und in der freien Luft herumspazieren lasse.

Die Methode, nach der ich gegenwärtig bei complicirten Brüchen und nach Resectionen meinen Gypsverband anlege, unterscheidet sich in vielen Beziehungen von meiner früheren. Ich

führe anfänglich in die Wunde Drainageröhren ein, bedecke dieselbe mit einem Charpieballen, oder vernähe sie (nach Resectionen und Amputationen), umwickele das ganze Glied fest von oben bis unten mit einer Binde (aus Flanell, Baumwolle oder etwas Anderem, nur mit keiner glatten, sondern rauhen, damit sie nicht am Körper weggleite), und bestreiche sie mit dem Gypsbrei; hierauf nehme ich ein grosses Stück Drahtgitternetz,*) schneide in demselben Fenster aus, schlage die der Lage der Wunden entsprechenden Ränder mit einem Hammer glatt, um die spitzen Drathenden von der Haut abzubiegen, hülle über dem Gyps das ganze Glied in dieses Netz fest ein und bestreiche letzteres von aussen mit ebendemselben Gypsbrei; befestige endlich dasselbe an das Glied mit einer oder mehreren Schichten gegypster Binden, in der Nähe der Fenster aber führe ich dieselbe Binde mehrmals ober- und unterhalb der Wunde und, wenn es möglich ist, auch von verschiedenen Seiten um dieselbe herum, bei der Resection des Ellenbogengelenks, z. B. lässt sich die Binde leicht in Achtertouren auf der vorderen Fläche der Ellenbogenbeuge anlegen. Wenn der Gyps hart geworden, so wird mit einem starken Scalpell das Fenster in der gegypsten Binde, welche die Wunde bedeckt, ausgeschnitten. Das biegsame, alle Körperformen leicht annehmende Drathgitter bildet, indem es das ganze Glied und seine Gelenke fest und gleichmässig umgreift, ein ausgezeichnetes Gestell (Carkass), welches selbst bei Anwesenheit mehrerer Fenster den ganzen Verband fest zusammenhält; dieses zwischen den beiden Schichten der gegypsten Binden gelagerte Drathgerippe lässt weder Sprünge noch Brüche im Verbande zu. Dort aber, wo viele Fenster nahe bei einander angebracht werden müssen, befestige ich die Zwischenräume unter ihnen durch gegypste Bastrindenschienen und ziehe zu diesem Zwecke unseren biegsamen, leichten Lindenbast allen möglichen Schienen vor, und wundere mich sehr, warum ich denselben nirgends in Gebrauch gesehen habe. Aus unserem Lindenbast vermag ein jeder Chirurg während des Verbandanlegens mit einem einfachen Messer sofort eine beliebige Schiene anzufertigen, sie, wo nöthig, winklig zu biegen, indem er sie leicht knickt und die Knickungs-

*) Dieses Drathgitter wird hier bei uns in Eisenbuden verkauft und zu Sieben benutzt; ein Arschin davon wiegt circa 1 Pfund und kostet 50 Copeken.

stelle mit starkem Zwirn oder dünnem Drath festbindet, und ihr jede mögliche Richtung zu geben. Wenn ich daher diese 3 vortrefflichen Materialien: Gyps, Drathgitternetz und Lindenbast bei der Hand habe, so mache ich mich anheischig damit weit besser, als mit den verschiedenen künstlichen Apparaten zum Ziele zu gelangen. Den allerwichstigsten Dienst aber leistet mein Drathgitternetz beim Anlegen des Gypsverbandes bei Oberschenkelfracturen und Krankheiten des Hüftgelenks. In diesen Fällen mache ich aus dem Drathnetz einen Gürtel um das Becken und eine Hose für den kranken Oberschenkel, welche bis zum Knie oder auch bis zum Fussblatt reicht. Das Schwierigste dabei ist, das Hüftgelenk mit der Binde (einer Spica) zu umgeben; zu diesem Zweck werden 2 Tische mit ihren Längsseiten an einander gestellt und der Kranke wird mit dem Kreuze gerade auf die Stelle gelagert, wo die Tische sich mit den Rändern berühren. Hierauf lässt man den Assistenten das Becken und den Rumpf mit den Händen fixiren, oder den Rumpf unter den Achseln hinweg an den Tisch binden und während der Extension die kranke Extremität von unten bis nach oben zu mit der Binde umwickeln; wenn man aber mit der Binde (Spica) an das Hüftgelenk gelangt ist, so muss man einen Tisch vom anderen so weit wegrücken, dass das Kreuz und das Becken in der Schwebe bleiben; es wird alsdann ein Leichtes sein, unter dieselben die Binde sowohl als auch das Drathnetz zu führen und beide mit dem Gypsbrei zu bestreichen. Wer das Simon'sche Bett besitzt (s. unten), der kann sich desselben anstatt der Tische beim Verbandanlegen bedienen. Man kann die Sache auch einfach — auf einem Bette — einrichten, indem man unter die Lendengegend der kranken und die Hüfte der gesunden Seite dicke cylindrische Walzen aus festgerollter Bettdecke oder Watte schiebt, so dass das Becken von allen Seiten frei bleibt. In den deutschen Lazarethen habe ich nur einmal einen Gypsverband gesehen, der auf diese Weise auf das ganze Becken und das Hüftgelenk angelegt war, und zwar vom russischen Chirurgen Dr. Heppener; die inländischen Aerzte dagegen, die offenbar mit dem Verbande weniger vertraut waren, nahmen in schwierigen Fällen auch selten zu demselben ihre Zuflucht. Sobald die Fenster für die Wunden in meinem Verbande ganz beendet sind, so ist darauf zu achten, dass der Eiter freien Ausfluss nach aussen habe, und nicht unter den Verband fliesse. Zu diesem Behufe muss eine

gehörige Drainage, verbunden, wo nur möglich, mit einer beständigen Irrigation der Wunde unterhalten, und darf die Bildung grosser Zwischenräume zwischen Wunde und Gypskapsel in keinem Falle geduldet werden. Wenn der Verband bereits zu sehr vom Körper absteht, so muss er erneuert werden, wenn aber der Zwischenraum nicht gross ist, so muss man ihn zukitten; dazu eignen sich verschiedene Kitte; einer von ihnen aber, den ich in der Darmstädter Baracke gesehen, verdient besondere Beachtung; er bestand aus Damarharz in Schwefeläther gelöst und haftete am Gyps und an der die Wunde umgebenden Haut so fest, dass er mehrere Tage ohne alle Veränderung blieb und keinen einzigen Tropfen Eiter unter den Verband fliessen liess. Wie schon erwähnt, habe ich in den Strassburger Lazarethen einen Gypsverband gesehen, welcher auf den blossen Körper derartig angelegt wurde, dass man mit langen in eine Gypslösung getauchten 2- oder 3fach zusammengelegten Leinwandstücken etwa $^4/_5$ der Circumferenz des ganzen Gliedes bedeckte; dieser Verband stellte einfach eine das ganze Glied nicht vollkommen umgreifende Kapsel dar, mit einem die ganze Länge desselben durchsetzenden longitudinalen Fenster. Französische Aerzte hielten das für eine Neuigkeit. Ich habe schon längst die Probe gemacht, Gyps auf den blossen Körper zu appliciren, da ich aber bemerkt habe, dass er zerbröckelt und die Haut reizt, so benutze ich ihn selten in dieser Weise; — bisweilen aber lege ich die gegypste Binde unmittelbar auf den Körper an, indem ich damit das ganze Glied bewickele; bei der französischen Methode ist aber der Umstand schlimm, dass im Verbande eine grosse längliche Spalte (Fenster) bleibt, und der gleichmässige auf das ganze Glied sich erstreckende Druck gänzlich ausser Acht gelassen wird. Die Anfertigung einer Gypskapsel macht keine grossen Schwierigkeiten; ich stelle sie auf zweierlei sogleich zu besprechende Weise dar; zunächst aber will ich über die Zeit, zu welcher mein Gypsverband angelegt werden soll, Einiges bemerken. Derselbe wird entweder auf den Verbandplätzen — behufs des Transports — oder in den Lazarethen zum Zweck der Behandlung angewandt. Im ersten Falle wird derselbe bald nach der Verletzung, vor Eintritt der Geschwulst und der Eiterung angelegt und kann man daher denselben, wenn der Verwundete nur nicht allzuweit transportirt wird, auch ohne Fenster lassen; man muss ihn aber während des Transportes überwachen und nach der Ankunft in

einem Lazareth sofort abnehmen. Im anderen Falle lässt sich die Frage: wann der Verband anzulegen? nicht so leicht beantworten. Im Allgemeinen würde ich, wenn eine entzündliche Geschwulst schon vorhanden ist, einem Neuling in der Sache rathen, mit dem Verbande nicht zu eilen, um nicht später das Vertrauen zu ihm zu verlieren. Lieber mag er das ganze Glied temporär in eine Drathkapsel oder in eine Schwebe legen. Was mich anbelangt, so trage ich selbst bei entzündlicher Geschwulst kein Bedenken, meinen Gypsverband anzulegen, nur schlitze ich denselben, sobald er erhärtet, sofort der Länge nach auf und verwandele ihn auf diese Weise in eine Kapsel. Und dieses ist meine erste Methode der Kapselanfertigung. Sie giebt in nichts der Bonnet'schen Drathgitterkapsel nach und lässt sich, wenn man will, auch als Schwebe benutzen. Reinlichkeit halber kann man das verletzte Glied für einige Zeit daraus herausnehmen, und ihre innere Fläche und Ränder mit Gypsbrei bestreichen. Nachdem man die angeschwollene Extremität in eine solche Kapsel wieder hineingelegt hat, kann man sowohl Eis und Kataplasmen als auch Irrigationen anwenden; sie verdirbt davon nicht. Sollte sich in den Wunden starke Eiterung und Neigung zu Senkungsabscessen zeigen, so kann man die Innenfläche der Kapsel mit einem Gyps-Carbolsäure-Gemisch bestreichen und durch die Wunden Drainageröhren führen. Wenn aber die Geschwulst abgefallen ist und das Fixiren des Gliedes zur Hauptaufgabe des Chirurgen wird, so wird anstatt der Gypskapsel ein ordentlicher Gypsverband, wie ich ihn oben beschrieben, angelegt werden müssen. Ist endlich die Eiterung beendet, beginnen die Wunden zu verheilen und bleibt Nichts weiter übrig, als die Verwachsung der Knochen zu sichern, so tritt der Zeitpunkt ein, wo man auf das Glied einen anderen (abnehmbaren) leichteren Verband anlegen muss, den man täglich, z. B. bei Gebrauch örtlicher Bäder, entfernen, und bei verschiedenen Körperbewegungen wiederum anlegen kann. Es bedarf zur Bildung einer derartigen Kaspel: einer Flanellbinde, die unmittelbar auf den Körper angelegt wird, einiger Pappschienen und zweier Schichten von dieselben befestigenden Binden. Mit einem gut durchgerührten Gemisch aus einem Pfund gekochter Stärke und 1—1½—2 Biergläsern voll fein gepulverten Gypses werden beim Verbandanlegen die eine Seite der auf den Körper angelegten Flanellbinde und beide Seiten der Pappschienen und der Leinewandbinde bestrichen.

Nach 6—8 Stunden ist der Verband trocken; alsdann trenne ich denselben nach der Länge des Gliedes auf, bestreiche ihn mit Tischlerlack, beklebe die Schnittränder mit einem Bande nnd befestige an demselben 5—6 Bändchen, in 3—4″ Abständen von einander. Und dieses ist meine zweite Methode. Die auf diese Weise hergestellte Kapsel ist leicht, fest und zugleich ziemlich elastisch. Hinsichtlich der Dauerhaftigkeit will ich nur bemerken, dass viele meiner Patienten nicht selten zu mir aus weiter Entfernung mit derselben Kapsel, die ich ihnen vor 8—10 Monaten angelegt hatte, wieder kommen. Auch betreffs meines auf einem Drathgestell gemachten Gypsverbandes will ich noch anführen, dass derselbe leichter und dauerhafter ist, als die, die ich im Auslande gesehen; dort gehen ca. 10 Pfd. Gyps auf eine untere Extremität auf und der Verband hält selten mehr als einen Monat aus. Mein auf das Becken und die ganze Extremität angelegter Verband aber wiegt mit dem Drathgestell nicht mehr als 8 Pfd. (Gyps geht an 6 Pfd. auf und das Gestell wiegt etwa 1½ Pfd.), und hält länger als 2 Monate vor, ohne Rücksicht auf die darin angebrachten Fenster.

Ich habe überhaupt nach Besichtigung der deutschen Lazarethe die Ueberzeugung gewonnen, dass, wenn der Gebrauch des Gypsverbandes daselbst auch fast überall verbreitet ist, letzterer nicht alle Gelenke des verletzten Gliedes umgreift, und hat derselbe daher, da er seinen Zweck nicht erreicht, noch nicht die bei der conservativen Behandlungsweise gebräuchlichen complicirteren Apparate, wie: Heister's Bruchlade, die geneigte Ebene, die Esmarch'schen Schienen und dergl., zu verdrängen vermocht. Ich habe Nichts gegen dieselben, da ich wohl weiss, dass die Auswahl der verschiedenen Hilfsmittel bei der Behandlung eine Geschmacks- und Gewohnheitssache ist, und Lazarethe, welche über grosse Mittel disponiren, mögen auch noch anderweitige Apparate in ihren Depots aufbewahren; aber in der grösseren Hälfte der von mir gesehenen Fälle hielt ich es für möglich, diese Apparate durch meinen einfachen oder den Drathnetz-Gypsverband zu ersetzen, und erlaubte mir in Folge dessen hier eine Detailbeschreibung desselben. Zum Beweise aber, dass man damit ohne andere Apparate und in den desperatesten Fällen glückliche Resultate erzielen kann, erlaube ich mir noch einige Beispiele, die mir noch unlängst in meiner Landpraxis begegnet sind, anzuführen.

1. Fall. Ein durch Pulver abgesprengter, mehrere Pud schwerer Felsblock traf einen auf der Kiew-Baltaschen Eisenbahn beschäftigten Arbeiter an der Schulter, riss ihm die ganze vordere Partie des Deltamuskels weg, zerschmetterte zu Splittern den Kopf, das Acromion und das ganze obere Dritttheil des Oberarmknochens, mit einer Spaltung auch des mittleren Dritttheils desselben. Der Verwundete ward in Folge der heftigen Erschütterung und des Blutverlustes ohnmächtig, und wurde in einem solchen Zustand 12 Werst weit zu einem Arzte gebracht; als man daselbst keine Hilfe fand, fuhr man ihn noch weiter und brachte ihn endlich, erst am 3. Täge Abends, auf mein Gut; da ich die Wundoberfläche abgestorben, den Kranken aber fast pulslos fand, so liess ich ihn in einem Bauernhause ablegen, ihm Wein reichen und bedeckte die Wunde mit einer Auflösung von Kali hypermanganicum (℈ii auf ℥vi Wasser); an eine operative Hilfe war gar nicht zu denken, und erst am 5. Tage, nachdem sich der Kranke etwas erholt und sich Eiter in der Wunde gezeigt hatte, untersuchte ich dieselbe mit dem Finger; ich entschloss mich, da ich die grossen Gefässe und Nerven unverletzt fand, die Hand zu erhalten, extrahirte sofort einige freiliegende Knochensplitter und befestigte die ganze Extremität, so gut ich es vermochte, mit Strohschienen und gegypsten Binden am Rumpf. Hierauf entfernte ich im Verlauf von 2 Wochen allmälig die Stücke des zerschmetterten Oberarm-Kopfes und des Oberarmes selbst. Die Eiterung war fürchterlich, ich reichte aber dem Kranken nichts ausser Wein (Krimscher Rothwein), von dem er tagüber 2—3 Flaschen begierig austrank; endlich, 3 Wochen nach der Verletzung, führte ich Drainageröhren in die inzwischen aufgetretenen Senkungabscesse ein, und legte auf die ganze Extremität meinen Drahtnetz-Gypsverband mit einem enormen Fenster an. Die Behandlung dauerte 6 Monate; die Wunde zog sich beträchtlich zusammen, die Knochen stiessen sich ab und am untern Bruchende bildete sich ein Callus, der allmälig nach oben zu wuchs; der Zwischenraum zwischen Schulterblatt und Oberarm füllte sich immer mehr und mehr aus und wurde fester, und der Verwundete begab sich in die Heimath (nach Riga) mit geheilter Wunde, und sehr guter Beweglichkeit sowohl im Hand- als auch im Ellbogengelenk.

2. Fall. Ein Knabe von 16 Jahren, aufrecht auf einem mit 2 Ochsen bespannten Bauerwagen stehend, kletterte im Walde auf einen Baum; die Ochsen zogen an, der Knabe fiel und gerieth mit dem Fuss in das Rad; die erschreckten Thiere schleppten den Wagen weiter, der in die Radspeichen hineingezogene Oberschenkel brach gerade im Kniegelenke, und das obere Bruchende trat, nach Zerreissung der Gelenkkapsel, der Muskeln und Haut auf 1/4 Arschin Länge an der Innenfläche der Extremität hervor. In solch einem Zustande fand man am anderen Tage den Verwundeten, dessen Fuss im Rade eingeklemmt war, im Walde liegen; mit denselben Ochsen und in demselben Wagen brachte man ihn am 3. Tage aus einer Entfernung von 15 Werst zu mir. Es war Sommer. Sowohl die Wunde als auch der 1/4 Arschin weit vorstehende Knochen waren schrecklich mit Theer und Staub besudelt. Der Unterschenkel und der Fuss lagen an der Bruchstelle

rechtwinklig abgebogen; aus der zerrissenen Knie-Gelenkkapsel quoll zersetzte Jauche, mit stinkenden Fettpartikelchen und Gasblasen gemischt, hervor. Die Mortification schien bereits eingetreten und blieb ausser der Amputation nichts weiter zu thun übrig. Als ich mich aber davon überzeugt hatte, dass Gefässe und Nerven unverletzt geblieben, der Fuss nicht zu kühl und nicht allzusehr geröthet sei, beschloss ich, das Glied zu erhalten, erweiterte die Wunde, sägte das abgebrochene und vorstehende Ende des Oberschenkelbeins ab, reponirte den Knochen, führte durch das Kniegelenk eine Drainageröhre hindurch und legte sofort meinen Gypsverband an. Den Operirten lagerte man im Vorhause einer Bauernhütte, eine andere Räumlichkeit stand nicht zur Disposition; das Resultat war, dass der Kranke nach einem Monat auf demselben Ochsengespann, mit dem zweiten (leichten) Gypsverbande und verheilender Wunde wieder nach Hause fuhr. Die Behandlung bestand, ausser dem Gypsverbande, darin, dass durch das Drainageröhrchen 3 mal am Tage eine Carbolsäurelösung (℥i auf ℥vj Wasser) einspritzt, — dem Kranken aber täglich Branntwein und Hirsegrütze, welche er sehr liebte, zu Hause aber nicht immer haben konnte, gegeben wurde.

3. Fall. Eine von bedeutender Höhe herabgefallene Erdscholle hatte einen in einem Graben bei der Eisenbahn beschäftigen Soldaten verschüttet und hatte, indem sie mit ihrer vollen Last auf seinen rechten Oberschenkel aufgefallen war, den Knochen an zwei Stellen, an der Grenze des oberen und mittleren Dritttheils, gebrochen und die Weichtheile auf der Vorderseite durchgestossen. Als man den Kranken (aus einer Entfernung von 7 Werst) auf einem Lastwagen zu mir brachte, war die Extremität derartig gequetscht, geschwollen und kalt, und die Knochenbruchstücke so beweglich, dass ich nichts Anderes als eine Zermalmung des Knochens und der Weichtheile annehmen konnte, wie dieses bei den Schussverletzungen durch die sogenannten Luftstreifschüsse durch Kanonenkugeln, Bomben etc. der Fall ist, und auch der Stupor, in dem sich der Kranke befand, sprach zu Gunsten dieser Voraussetzung. Da man den Kranken in das Regimentslazareth zurückschicken musste, so begnügte ich mich vorläufig damit, dass ich zur Bequemlichkeit des Transports auf das ganze Glied meinen Gypsverband anlegte, aufregende Mittel verordnete, und den Verband sofort nach der Ankunft zu öffnen verordnete. Nach einiger Zeit (circa 2 Monaten) brachte man denselben Patienten wiederum zu mir, aber bereits ohne Verband, mit einem aus der Wunde auf 3 Werschock hervorragenden Bruchstücke des Knochens mit enormen sich bis zur Fusswurzel erstreckenden Senkungsabscessen, Frostanfällen und hektischem (pyämischem) Fieber. Ich machte an 4 Stellen Contra-Apperturen, brachte mit Hilfe eine halbe Arschin haltender Röhrchen durch die Senkungsabscesse eine Drainage, legte meinen Gypsverband mit mehreren Fenstern an und befestigte ihn hinten und an den Seiten mit Lindenbastschienen. 2½ Monate darauf fand ich den Bruch bereits ziemlich gut verwachsen und eine sehr mässige Eiterung; es blieb nur noch der aus der Wunde hervorragende Sequester übrig, welcher in der Folge extrahirt wurde.

4. Fall. Eine volle Flintenladung mit grobem Wolfsschrot traf einen französischen Meister bei der Eisenbahn aus nächster Nähe in die Hand an ihrer äusseren Seite, zerriss die Haut und die Sehnen, und zerschmetterte das Handgelenk; es bildete sich eine acute, eitrige Infiltration des Vorderarms, es entstanden tiefe Senkungsabscesse, entwickelten sich pyämische Erscheinungen, zeigten sich profuse Blutungen aus den Abscessen, die Handwurzelknochen nekrotisirten und verursuchten bei jeder Handbewegung eine starke Crepitation. Ungeachtet seiner athletischen Constitution stand der Verwundete am Rande des Verderbens. Meine Behandlung bestand in Eröffnung der Senkungsabscesse (an 6 Stellen), Extraction der nekrotischen Knochen, Anlegung meines Drathnetz-Gypsverbandes und der Irrigation der Wunde mit einer wässrigen Lösung von Carbolsäure; später wurde dieser Verband durch die abnehmbare Kapsel ersetzt und wurden Laugen-Handbäder und Einreibungen von Glycerin mit Jod angewandt. Wein und Chininlösung brauchte der Kranke 2 Monate nach der Reihe. Im Verlaufe der 5 monatlichen Behandlung öffneten sich spontan oder wurden mehrere Abscesse geöffnet. Das verletzte Gelenk aber heilte während dieser Zeit, und die Finger begannen, sich zu bewegen. Es blieben nur noch 3 kleine Wunden übrig; durch 2 von denselben geht ein dünnes Drainageröhrchen, welches der Kranke noch bis jetzt aus Vorsicht gebraucht.

In Betracht solcher und ihnen ähnlicher Fälle, welche mir in der Hospital- und Privatpraxis häufig begegnet sind, sehe ich nicht die Nothwendigkeit ein, meinen Gypsverband durch anderweitige Apparate, die vor demselben keine Vorzüge voraus haben, zu ersetzen, und bleibe daher bei der Ueberzeugung, dass man auch in den deutschen Lazarethen ohne dieselben hätte ausreichen können, wenn man sich mit meiner Behandlungsweise näher bekannt gemacht hätte. Von den von mir in den deutschen Lazarethen gesehenen Apparaten halte ich die Bonnet'schen Drathgitternetze für die praktischsten, und zwar in solchen Fällen, wo die geschwollene und irritirte Gliedmaasse selbst den geringsten circulären Druck nicht verträgt. Aber auch selbst dann ziehe ich einen vom Chirurgen am Krankenbett selbst auf folgende Weise improvisirten Apparat vor: aus gewöhnlichem dicken Drath bildet man, entsprechend dem Umfang und der Grösse des Gliedes, ein grobes Gestell, umwickelt dasselbe mit Leinwandstreifen und bringt es zwischen die Schichten gegypster Binden, wobei also eine der obigen ähnliche Drathnetz-Gypskapsel, oder eine halbe Kapsel mit Fenstern oder ohne solche gebildet wird.

2. Geneigte Ebene und das Simon'sche Bett

habe ich nur in wenigen Lazarethen in Gebrauch gesehen. Auf einem amerikanischen, zusammenlegbaren eisernen Bett, welches eine bequeme Lagerung des verletzten Gliedes und des ganzen Körpers auf einer geneigten Ebene zum Zwecke hat, sah ich nur einen einzigen Verwundeten mit einem complicirten Oberschenkelbruch in Nancy liegen. Der Oberarzt, der mich im Hospital umherführte, erzählte mir vom Erfinder dieses Bettes, dass derselbe die Hospitäler bereise, um sich speciell mit der Behandlung complicirter Schenkelbrüche zu beschäftigen, und bereits mehrere Tausende dergleichen beobachtet habe; seiner Empfehlung zufolge wurde auch hieselbst das von ihm construirte Bett erprobt. Aber, ungeachtet des scharfsinnigen Mechanismus, mittelst dessen man dem Rumpf, dem Becken und den unteren Extremitäten jede beliebige Lage geben kann, konnte ich mich gleichwohl von den besonderen Vorzügen dieses complicirten und theueren Bettes nicht überzeugen. Meiner Ansicht nach bietet auch eine gebeugte Lage der Glieder bei Fracturen nicht so viel wesentliche Vortheile, als dass man noch complicirte und kostspielige mechanische Apparate zu diesem Zweck zu erfinden nöthig hätte.

Weit praktischer finde ich das Bett des Prof. Simon, welches ich übrigens in Heidelberg allein sah. Es ist nichts Anderes als eine lange Bank auf Füssen, die auf ein Hospitalbett gestellt und mit mehreren abgetheilten und ausziehbaren Matratzstücken für das Becken und die beiden unteren Extremitäten versehen ist. Jedes dieser Matratzstücke (zu 5 für jede Extremität) kann man einzeln unter dem kranken Theil entfernen und denselben verbinden, ohne dass das Glied oder die übrigen Matratzstücke aus ihrer Lage gebracht werden; damit sie aber unter den Füssen nicht weggleiten, so befestigt man sie auf beiden Seiten jeder Extremität mit Holzpflöcken, die in entsprechende Löcher in der Bank gesteckt sind. Auch behufs der Stuhlentleerung braucht der Kranke nicht aufgehoben zu werden; zu diesem Zweck ist das Matratzstück, welches unter dem Kreuze liegt, mit einem Ausschnitt und einem Steckbecken versehen. Am Bett ist auch ein kleiner Apparat zur beständigen Extension angebracht (vergl. unten). In wie weit dieses Bett die Heilung complicirter Schenkelfracturen begünstigt, weiss ich nicht, in den von mir ge-

schenen 7 oder 8 Fällen aber trug das blosse Liegen auf demselben, ohne alle anderen (contentiven und unbeweglichen) Verbände, nichts zur regelmässigen Verwachsung bei; der Oberschenkel war in diesen Fällen nicht nur verkürzt, sondern auch bogenförmig nach aussen gekrümmt. Ich begreife nicht, warum Prof. Simon das Liegen auf seinem Bett nicht mit dem Anlegen meines Gypsverbandes auf das kranke Bein verbinden will. Das Verbinden der Wunden so wie auch der Decubitusgeschwüre durch die Fenster meines Verbandes wäre sehr bequem, die Beweglichkeit der Bruchenden aber, die beim blossen Liegen auf seinem Bette nicht vermieden werden kann, würde durch einen gut angelegten Drathnetz-Gypsverband beseitigt. Die zusammengelegten einzeln entfernbaren Matratzstückchen sind beim Verbinden der Wunden an der hinteren Fläche des Oberschenkels und der Decubitusgeschwüre sehr praktisch; sie sind mit weissem, glatten, gummirten Leinen bedeckt und können die Wassermatratzen und Kissen, die zu demselben Zweck in den übrigen deutschen Lazarethen benutzt werden, ersetzen. Selbstverständlich, kann ein jeder Chirurg, je nach Bedürfniss, die Einrichtung des Simon'schen Bettes leicht abändern und verbessern; die Grundidee bleibt nichts desto weniger brauchbar. Der Preis dieses Bettes an Ort und Stelle in Heidelberg, beim Fabrikanten Fischer, beträgt 25 Gulden.

Viel häufiger habe ich in den deutschen Lazarethen

3) Die beständige Extension bei der Behandlung complicirter Oberschenkelfracturen

zu sehen Gelegenheit gehabt. Die Franzosen wandten diese Methode in den Strassburger Hospitälern auf eine uralte Weise an, d. h. in der Art, wie es zu Zeiten Desault's der Fall war. Den Extensionsapparat Desault's und die Extensionsmaschine Boyer's sah ich in Strassburg bei mehreren Verwundeten angelegt. Die Deutschen aber haben die frühere Methode durch zwei Neuerungen verbessert und vereinfacht; sie überlassen erstlich, anstatt das Becken durch Riemen und andere Mittel zu befestigen, dem Körper des Kranken selbst, die Contraextension zu machen, indem sie dem Becken und den Extremitäten eine etwas rückwärts geneigte Lage geben; zweitens bewirken sie die Extension durch ein Gewicht, welches durch eine auf einer Rolle

laufende Schnur am Fusse befestigt wird; zu diesem Zweck läuft die Schnur entweder über eine am Bett selbst befestigte Rolle, oder über ein rollenähnliches (circa ½ Arschin im Durchmesser haltendes) und auf einem Gestell am Fussende des Bettes befestigtes Holzrad. Um das Einschneiden der Schnur in den Körper zu vermeiden, wird dieselbe an eine Gypskapsel, die an den Fuss und Unterschenkel des kranken Beines angelegt wird, befestigt. Ich kann aus eigener Erfahrung weder für, noch gegen diese Methode der Extension etwas anführen; a priori scheint sie mir hinsichtlich der Contraextension nicht ganz sicher zu sein, und ich kann mir nicht vorstellen, dass das Becken durch die eigene Schwere auf der geneigten Ebene beständig rückwärts gezogen werden und als Gegenwicht der Last, die am Fusse befestigt ist, wirken könnte. Demungeachtet aber, muss ich bekennen, dass in den von mir gesehenen Fällen die Bruchenden nicht dislocirt waren, wie es beim Liegen auf dem Simon'schen Bett vorkommt, und dass die Verwachsung regelmässig vor sich ging; was aber die Verkürzung des Beines anbelangt, so war sie auch hier wie überhaupt bei Oberschenkelfracturen, mehr oder weniger bedeutend. Ich erwähnte bereits, dass man auch das Simon'sche Bett mit dem Extensionsapparat verbinden könne. Zu diesem Zweck wird an das kranke Bein ebenfalls ein Gewicht an einer über eine Rolle laufenden Schnur befestigt, behufs der Contraextension aber wird in das Brett des Bettes, entsprechend dem Damme des Kranken, ein Holzbügel angebracht, welcher das Herabgleiten des Beckens und das Nachgeben desselben bei der Extension verhindert. Diese einfache Extensionsmethode ist mir schon längst bekannt und ich habe beim Anlegen meines Gypsverbandes bei Oberschenkelfracturen durch sie bisweilen die Hände der Assistenten ersetzt, indem ich sie bis zur Erhärtung des Gypses wirken liess; ob aber die Kranken sie bei länger anhaltendem Gebrauch gut vertragen, weiss ich nicht und erlaube mir darüber kein Urtheil. —

Ausser den erwähnten 3 Methoden (der unverrückbare Verband, das Simon'sche Bett und die beständige Extension) wandte man, so viel ich weiss, bei der conservativen Behandlung der complicirten Oberschenkelfrakturen eine andere, energischere — die Resection der Bruchstücke — nicht an, und ich glaube nicht, dass diese Operation, die man übrigens nicht mit der Extraction der Splitter und Sequester aus den Wunden ver-

wechseln darf, jemals in der kriegschirurgischen Praxis festen Fuss fassen werde.

Ebenso wurde auch die Resection des Kniegelenks als conservative Operation bei Brüchen der Gelenkenden des Femur und der Patella in den von mir besuchten Lazarethen wenig angewandt. Ich habe nur 2 Fälle selbst gesehen und ausserdem noch von 3 gehört. In dem einen von den 2 von mir gesehenen Fällen war ein unbeweglicher Verband gar nicht angelegt und das operirte Glied in der Schwebe aufgehängt worden; die ungeheure eiternde Wunde hatte übrigens ein gutes Ansehen, die resecirten Knochenenden aber lagen schlecht; in dem andern Falle litt der Kranke schon an Pyämie. Die drei andern Operirten waren, wie man mir sagte, alle gestorben. Später hörte ich, dass in München mehr als 30 Kniegelenkresectionen gemacht worden seien, aber ebenfalls ohne Erfolg.

Ebenso wenig Erfolg hatten auch die Resectionen des Oberschenkelkopfes. Zwei von den Operirten, die ich in in Saarbrücken sah, — beide Patienten unseres Dr. Heppener, — waren in verzweifeltem Zustande. Von 3 bereits zu Grunde gegangenen hörte ich in den anderen Lazarethen; man erzählte mir aber in Nancy von einem Kranken, der nach einer von einem russischen Chirurgen in Weissenburg gemachten Resection des Schenkelkopfes auf Genesung hoffen liess.

Wenn im vergangenen Kriege die conservative Methode bei der Behandlung complicirter Schenkelfracturen und penetrirender Kniegelenkwunden eine so glänzende Probe bestanden hatte, so ist kein Wunder, dass sie mit nicht geringerem Erfolge auch bei Schussverletzungen anderer Knochen und Gelenke angewandt worden ist. Bei der Besichtigung der Hospitäler beobachtete ich mehr als 50 Fälle von Heilung penetrirender Schulter-, Ellenbogen- und Fussgelenkwunden, ohne jede andere Operation als Eröffnung der Senkungsabcesse. Diese Beobachtungen sind für mich auch schon in so fern von Bedeutung, als sie die von mir in meiner Kriegschirurgie ausgesprochene Meinung über die frühen Resectionen bestätigen. Wenn eine solche Hoffnung auf günstigen Ausgang penetrirender Gelenkwunden ohne Operation in der That existirt, warum sollte man alsdann mit der Operation, eilen? Freilich, der Grad der Verletzung und die anatomische Eigenschaft des verletzten Gelenkes entscheidet vorzugsweise die Frage über die Nothwendig-

keit der frühen Resection. Wenn wir z. B. mit einer Ellenbogengelenkwunde zu thun haben, so begreife ich wohl, dass es in diesem Falle für den Kranken vortheilhafter ist, mit der Operation zu eilen, da er nach dieser Operation für die Erhaltung der normalen Bewegungen des Glieds mehr Chancen hat, als bei dem einfachen Abwarten, welches gewöhnlich mit einer Verwachsung des Gelenks (Ankylose) endet. Anders verhält es sich mit den Fussgelenkwunden. Hier ist die Aussicht auf Herstellung der Beweglichkeit schon nicht so gross, und es fragt sich noch, selbst wenn auch das Glied nach der Operation seine Beweglichkeit bewahrt, ob dieselbe dem Kranken zum Vortheil gereichen, und nicht für das Gehen hinderlich sein werde. Und gerade von den Schussverletzungen des Fussgelenks habe ich auch ohne Operation ziemlich viele geheilt zu sehen Gelegenheit gehabt; ich zählte mehr als 20 solcher Fälle. Indessen sind auch noch nie so viel Resectionen des Fussgelenks gemacht worden, als im vergangenen Kriege; ich sah davon ebenfalls gegen 20 Fälle, darunter die merkwürdigste aus der Lazarethpraxis Prof. v. Langenbeck's in Gorze (bei Metz). Seiner Erzählung zufolge, wurde in einem der Fälle (den ich leider nicht mehr antraf, der Kranke war schon in Berlin), ausser dem Sprungbein, auch noch das Fersenbein resecirt; die Mehrzahl der von mir in andern Lazarethen gesehenen Fälle hatte aber noch lange auf Heilung der Wunde zu warten und der Zustand, in dem sie sich befanden, war nicht bei Allen ein besonders günstiger. — Ich will nur noch bemerken, dass man die Resection des Ellenbogengelenks jetzt auch als Mittel zur Herstellung der Beweglichkeit im verwachsenen Gelenke benutzt. Und in der That, wenn bei der vollständigen Verwachsung (Ankylose) der Vorderarm gestreckt ist, so sind die Vortheile der Resektion unzweifelhaft; wenn aber das verwachsene Gelenk rechtwinklig gebeugt ist, so würde ich diese Operation nicht anders als auf Verlangen des Patienten ausführen. In Berlin sah ich einen durch eine Kugel am Ellenbogengelenke Verwundeten; die Wunde verheilte schon und das verwachsene Gelenk war in einem stumpfen Winkel gebeugt; man wollte ihm die Resection machen und hatte ihn schon auf den Operationstisch gelagert, — da schlug ich vor, den Kranken zuvor zu fragen, ob er die Operation wünsche? — es erwies sich, dass er auch ohne sie mit seinem

Arm schon zufrieden sei, und die Operation wurde natürlicherweise unterlassen.

Die Behandlung der Gelenkwunden und der Wunden nach — grösstentheils — späten Resectionen bestand entweder im Anlegen eines unbeweglichen Verbandes, oder aber in Anwendung einer schwebenden Lagerung des Gliedes und örtlicher Bäder. Die Macerationen der verletzten Gliedmaassen aber, — so nenne ich die continuirlichen örtlichen Bäder — wurden überhaupt wenig angewandt, wie es übrigens bei einer so enormen Anzahl Verwundeter auch zu erwarten stand. Aber weniger begreiflich ist der Umstand, warum der Gypsverband sofort nach den Resectionen nicht von Allen, oder überhaupt gar nicht angelegt worden ist. Das stimmt schon gar nicht mit meinen Ansichten über den Progress der conservativen Chirurgie überein. Seit 1848 habe ich mir zur Regel gemacht, — von der ich bisher noch kein einziges Mal abgewichen bin, — nach der Resection meinen unverrückbaren Gypsverband sofort anzulegen. Bei mehr als 20jähriger Anwendung dieser Behandlungsweise nach Resektionen, habe ich kein einziges Mal jene qualvollen Leiden von der Beweglichkeit des verletzten Gliedes, die acuten Eiterinfiltrationen und Oedeme beobachtet, denen nicht selten Patienten, welche nach der Resection mit Eiscompressen, einfachen contentiven Verbänden, z. B. Schienen, Schweben, etc. behandelt wurden und dabei beständig im Bette blieben, ausgesetzt waren. Die Resectionen sind nach meiner innersten Ueberzeugung auch nur von der Zeit an zu minder gefährlichen Operationen geworden, wo ich die Glieder sofort nach der Operation in Gypsverbände zu bringen begann. Prof. v. Langenbeck jedoch sprach noch kürzlich in seiner Rede (s. unten) von dem Nutzen dieser Methode als von einer noch nicht allgemein bekannten und allgemein angenommenen Sache. Ich habe nirgends einen so angelegten Verband gesehen, wie ich ihn mache, und demzufolge verliessen auch nirgends die an den oberen Extremitäten Operirten bald nach der Operation ihr Bett. In Berlin legte man nach der Resection des Ellenbogengelenks die Esmarch'schen Schienen an, befestigte sie mit gegypsten Binden und nahm sie lange vor Verheilung der Wunden ab, so dass ich Operirte ohne jeden festen Verband auf ihren Betten liegen sah. Eine solche Behandlungsweise kann ich nicht billigen. Nach den Resectionen halte ich es für eine Hauptregel,

das operirte Glied in einer Gypsbinde, so lange wenigstens, zu halten, bis beide Bruehenden sieh mit Granulationen bedecken, weniger beweglich werden und die Neigung zu Senkungsabseessen verschwindet. Dazu bedarf es aber nieht weniger als 6 Woehen; natürlich in dieser Zeit würde es nieht sehwer fallen, den Gypsverband etwa 3 mal zu erneuern und dem Gliede jedesmal eine günstigere Lage zu geben, z. B. nach Resectionen im Ellenbogen denselben allmählig zu beugen ete. Der feste Verband wurde nach den Resektionen des Sehultergelenks in allen von mir gesehenen Fällen in den deutsehen Lazarethen gar nicht angelegt, in einzelnen Lazarethen aber liess man auch die resecirten Ellenbogen- und Kniegelenke ohne festen Verband (einige dergleiehen Fälle sah ich in Naney und Pont-à-Mousson). Dieses beweist, dass die Operateure, aus einer für mieh unerklärliehen Ursache, jene wichtige Errungensehaft nicht benutzen wollten, die die moderne Chirurgie in der Anwendung des Gypsverbandes nach Resectionen, der diese Operation weit weniger lebensgefährlich gemacht hat, sich erworben. — Was die Operationsmethode anbelangt, so untersehied sie sieh von den allgemein bekannten nicht; die Beinhaut wurde nicht immer bewahrt. In allen von mir gesehenen Fällen waren die Wunden nach Resektionen des Schulter- und Ellenbogengelenks longitudinal; dieses beweist, dass hier die Gelenkverletzungen von Flintenkugeln und nicht von Granaten und Bombensplittern herrührten, wie es nicht selten bei Sebastopol der Fall war, wo man nieht die Möglichkeit besass, die Operationsweisen zu wählen, und stets den longitudinalen Schnitt dem transversalen vorzuziehen. Ueber das Sterbliehkeitsproeent naeh Resectionen kann ich niehts Positives berichten. Gegen 60 operirte Kranke fand ich in einem sehr befriedigenden Zustande; sie waren jedoch, mit Ausnahme von 22 Fällen, sämmtlich an den oberen Extremitäten und vorzugsweise am Ellenbogengelenke reseeirt. Davon waren nicht mehr als 2 oder 3 Früh-Reseeirte. Hieraus nehme ieh Veranlassung zu schliessen, dass entweder die frühen Resectionen nur wenig ausgeführt wurden, oder dass die Operirten gestorben sind. Andererseits jedoeh hörte ich, dass aueh die späten Resectionen in vielen Lazarethen schlechte Resultate geliefert hätten. Als einer Neuigkeit für mich will ich noeh der Anwendung des galvanischen Stroms bei Resectionen erwähnen. Die Speeialisten in diesem Faehe beschäftigen sich damit gegen-

wärtig in den deutschen Lazarethen, in der Absicht, die in Folge der Verletzung und der Operation geschwächte oder aufgehobene Muskelthätigkeit in den Gliedern wieder herzustellen.

Zur conservativen Behandlungsweise kann man auch einige blutstillende Operationen rechnen. Die wichtigste von ihnen, — die Unterbindung der Arterien — wird natürlich auch in den Fällen unternommen, wo das Glied gar nicht erhalten wird, wie z. B. bei Nachblutungen nach Amputationen; in der Mehrzahl der Fälle jedoch hat sie dennoch die Erhaltung nicht nur des Lebens, sondern auch des Gliedes zum Zweck. Mir wurde von ca. 17 Fällen von Unterbindung grosser Arterienstämme berichtet; fast in allen hatten Aneurysmen und Nachblutungen in Folge von Verwundung der Arterien als Indication gedient. Das Resultat war ein sehr trauriges. Ich sah nur 3 Operirte, welche noch auf Erfolg Hoffnungen machten: davon 2 nach Unterbindung der Brachialis und nach der Unterbindung der Cruralis. Bei allen 3 war der in Gangränescenz übergegangene aneurysmatische Sack eröffnet und die beiden Arterienenden in der Wunde unterbunden worden. Alle Uebrigen waren nach der Aussage der Aerzte gestorben. Diese Operation hatte auch bei uns im Krimkriege, so wie überhaupt in allen Kriegen, keine guten Resultate geliefert. Ich schreibe den schlechten Ausgang zweierlei Umständen zu: erstlich dem, dass die Unterbindung der Arterien im Allgemeinen zu spät gemacht wird, an Kranken nämlich, die durch Blutverlust und Eiterung bereits anämisch und geschwächt sind; zweitens ist die Auswahl der Operationsstelle selbst nicht immer passend; anstatt z. B., bei Blutungen aus der cruralis, sofort den Stamm der Art. iliaca ext. zu unterbinden, begnügt man sich mit der Ligatur im mittleren oder oberen Drittel des Oberschenkels, und lässt zwischen Herzen und Ligatur einen grossen Seiten- (tiefen) Ast; bei Blutungen in der Ellenbogenbeuge und am Vorderarm unterbindet man, anstatt der Axillaris (unter der Clavieula), die Brachialis. Bei einer spät gemachten Operation aber enthält der aneurysmatische Sack bereits zersetztes Blut und seine Wandungen sind schon erweicht; daher hilft auch die Eröffnung desselben wenig, die Wunde bekommt alsbald einen schlimmen Charakter, und die Arterienwände, welche bei den Anämischen schon ohnehin verdünnt sind, erodiren und sterben schnell unter der Ligatur ab. Ueberdies leiden solche Kranke nicht selten schon vor der Operation an

Pyämie, welche noch mehr den tödtlichen Ausgang beschleunigt. Auser den genannten 3 durch Ligatur glücklich geheilten Aneurysmen will ich noch 5 Fälle von Arterienwunden anführen, welche ebenfalls glücklich, aber auf verschiedene Weise geheilt worden sind.

In dem einen von ihnen stillte Prof. v. Langenbeck die Blutung aus einer Schusswunde des Unterschenkels dadurch, dass er die Muskeln durchschnitt, und die verletzte Tibialis antica in der Tiefe unterband. Der Verwundete genas. In einem anderen Falle heilte ein französischer Chirurg ein traumatisches Cruralis-Aneurysma durch Digitalcompression, welche 24 Stunden mit ½ stündigen Pausen währte. In den übrigen 3 mir mitgetheilten Fällen wurde die Blutung aus den Artt. carotis, iliaca externa und cruralis durch Digitalcompression der verletzten Arterie in der Wunde selbst gestillt. Diese Compression dauerte in allen 3 Fällen verschiedene Zeit. In dem von mir in Heidelberg gesehenen Falle hatte Prof. Simon das Aneurysma der Cruralis eröffnet, das untere Ende der Arterie unterbunden, das obere aber in der Wunde einen ganzen Tag hindurch comprimiren lassen; die Blutung stand, aber die am 3. Tage von mir besichtigte Wunde sah schlecht und unrein aus. Gestützt auf dergleichen Beispiele will Prof. Simon die Compression der Arterie in der Wunde als Mittel, welches bei Blutungen sicherer, als die mit so schlechtem Erfolg geübte Ligatur wirke, zum Grundsatz machen. Ich glaube jedoch kaum, dass diese Methode sich allgemeines Vertrauen erwerben werde. Abgesehen von der Wunde, welche von der andauernden Compression viel auszustehen haben wird, ist der ganze Erfolg der Arteriencompression hiebei offenbar einzig und allein auf Thrombusbildung basirt. Woraus darf man aber schliessen, dass der Thrombus nach der Compression zuverlässiger sei, als der nach der Unterbindung? Die Ligatur quetscht und erodirt freilich die Gefässwandungen; aber welcher erfahrene Chirurg weiss nicht, dass eine Blutung aus einer unterbundenen Stelle der Arterie nur in 3 Fällen vorkommt, und zwar entweder bei einer schlechten Beschaffenheit der Suppuration, bei einem heruntergekommenen und kachektischen Kranken, wo die Verschwärung und Nekrotisirung sich von der Wunde aus auch auf die Arterienwände fortpflanzt, oder aber bei einer krankhaften Beschaffenheit der Arterienwände selbst, oder endlich bei einer Ligatur, die in der Nähe der Abgangsstelle eines grossen Seitenzweiges angelegt worden ist. Wenn aber die Operation

an einem noch nicht erschöpften Kranken, entfernt von einem grossen Zweige und auf einer gesunden Stelle vollzogen wird, so wird die Ligatur, wenn sie nicht allzu grob und dick ist, vom Gefäss sehr gut vertragen und alsbald von einem festen Exsudat von allen Seiten umringt. Daher kann man die Arteriencompression in der Wunde, wenn man kein besseres Mittel hat, als Surrogat der Ligatur in dem Falle benutzen, wo die Wunde bereits schlecht, der Kranke erschöpft ist und die Unterbindung der Arterie keinen Erfolg erwarten lässt. Aber selbst in solchen zweifelhaften Fällen würde ich mich eher entschliessen, die Arterienligatur durch Galvanoacupunctur des Stammes zu ersetzen, als mich auf die temporäre Digitalcompression desselben in der Tiefe der Wunde verlassen. Ich begreife nicht, warum man sich nicht beeilt, die Arterie bei Zeiten zu unterbinden, ohne die Gefäss-Blutungen und die weitere Entwickelung der Aneurysmen abzuwarten, wenn schon der Sitz der Wunde, das Bluten derselben, das verstärkte, mit dem Finger fühlbare und für das Auge sichtbare Pulsiren in dem Grunde der Wunde und in den Gefässwänden und das (übrigens nicht immer bemerkbare) Fehlen des Pulses unterhalb der Wunde auf die nahe Gefahr hinweist. Ich halte es für noch weniger rationell zuzuwarten, wenn eine verstärkte Pulsation, Anspannung und Geräusche in der Arterie bereits den Beginn eines Aneurysma anzeigen. Indessen in den mir mitgetheilten Fällen wurde die Unterbindung der Arterien zu der Zeit erst vorgenommen, wo der aneurysmatische Sack bereits stark angespannt war oder in Gangränescenz überging. So entsprach auch in einem Falle, den ich in Karlsruhe beobachtete, die Kugelwunde, welche in schiefer Richtung die Fossa axillaris durchsetzte, der Lage der Arterie, die Operation wurde aber erst dann ausgeführt, nachdem die Blutung sich bereits dreimal wiederholt, eine Geschwulst und starke Anspannung der Schulter sich gebildet hatte und der Kranke heruntergekommen war. Bei der Unterbindung, die in meiner Gegenwart vollzogen wurde, erwies es sich, dass die Axillaris sich hoch in 2 Hauptäste getheilt hatte, wesshalb denn auch der Puls, ungeachtet der Verwundung der Hauptarterie, an dem Arme nicht fehlte. Das Resultat der Operation ist mir unbekannt, der Kranke machte aber auf Genesung nicht eben viel Hoffnung. In einem anderen ebenfalls von mir gesehenen Falle (in Berlin) war die Unterbindung der Cruralis unterhalb des Poupart'schen Bandes erst dann gemacht worden,

als der durch eine Kugel am Schenkel verwundete Kranke bereits durch pyämische Blutungen vollkommen von Kräften gekommen war und die Zehen des kranken Beins schon gangränös zu werden begannen.

Schliesslich will ich auch noch dreier von mir beobachteter varikös er Aneurysmen, die sich nach vollständiger Verheilung der Schusswunden gebildet hatten, erwähnen. Alle drei hatten ihren Sitz in der Inguinalgegend des Oberschenkels und das Blasebalggeräusch war weit ober- und unterwärts im Verlaufe der Art. ilio-femoralis hörbar; noch von einem Falle eines varikösen Aneurysma der Fossa supraclavicularis hörte ich von Prof. v. Langenbeck, der schon die Art. anonyma zu unterbinden im Begriffe stand; der Verwundete starb aber, ehe es zur Operation kam. In allen 3 von mir gesehenen Fällen befanden sich die Verwundeten vortrefflich wohl und gingen nur etwas hinkend umher; die Aneurysmen blieben in statu quo und an eine Operation war gar nicht zu denken.

Indem ich meinen Bericht über die allerglänzendste Seite der modernen Kriegschirurgie, — die conservative Behandlungsweise — abschliesse, will ich mich bei der derselben entgegengesetzten Methode, — der Abnahme der Glieder — nicht viel aufhalten. Sie bildet ein ebenso trauriges Capitel in der neueren Geschichte der Kriegschirurgie, wie sie es auch schon früher war während unseres Krimmkrieges. Tod und wieder Tod — das ist das Resultat der Mehrzahl der — frühen sowohl als späten — Amputationen im letztvergangenen Kriege. Wo sollten sonst die Amputirten geblieben sein, da man ihrer doch so wenige in den 70 Lazarethen zu sehen bekam? Nur die Strassburger Lazarethe machten — und ich erwähnte schon aus welchem Grunde — eine Ausnahme, aber auch nur im Anfange des Krieges; zwischen ihren Resultaten allein und den in den deutschen Lazarethen kann man eine Parallele ziehen, um zu erörtern, welche von den beiden Amputationen, — die frühe oder die späte — weniger tödtlich gewesen sei. Amputationen aber, die auf dem Schlachtfelde während der Schlacht ausgeführt worden waren, gab es, um Vergleiche anstellen zu können, zu wenig.

In seiner bei der 74jährigen Jubelfeier des medico-chirurgischen Friedrich Wilhelm's-Instituts in Berlin 1870 gehaltenen Rede stellte Prof. von Langenbeck die Behauptung auf, „die Thätigkeit eines Feldchirurgen könne den Schwerverwunde-

ten nur dann wirklichen Nutzen schaffen, wenn sie sofort nach der Schlacht beginne und nicht später als 2 Tage nach derselben aufhöre, daher müssten alle unvermeidlichen Amputationen im Verlaufe der ersten 12—24 Stunden nach der Schlacht, vor der Absendung der Verwundeten mit weit gehenden Transporten, gemacht und auch die conservative Behandlung ebenfalls sofort nach der Schlacht begonnen werden. Die späten und die intermediären Amputationen aber ergäben das allerungünstigste Sterblichkeitsprocent.“ Aus dieser Rede geht hervor, dass der berühmte Berliner Chirurg es für möglich halte, in den ersten 24 Stunden nach der Schlacht alle unvermeidlichen Amputationen machen und an alle für die conservative Behandlungs-Methode bestimmten Gliedmaassen (Fracturen) permanente Verbände anlegen zu können, und dass er zu den Anhängern der Lehre Bouchet's und Larrey's zähle, wenn er alle frühen Amputationen ohne Ausnahme für weniger lebensgefährlich erachtet als die späten. — Man dürfte nun meinen, dass es der preussischen Kriegsadministration nicht an Gelegenheit gefehlt habe, in Praxi im letztvergangenen Feldzuge diese Ueberzeugungen des Koryphäen der deutschen Chirurgie zu verwerthen; sie disponirte unzweifelhaft über eine hinlängliche Anzahl Aerzte, da beispielsweise zu 1000 Amputationen und zum Anlegen von 1000 permanenten Verbänden nicht mehr als 100 Chirurgen (vorausgesetzt, dass ein jeder von ihnen gegen 20 Amputationen und ebensoviel Verbände im Laufe eines Tages machen könnte) und einige erfahrene Aerzte zum Sortiren der Verwundeten nöthig wären. Aber eben darin liegt der Uebelstand, dass weder irgend eine Administration noch die Wissenschaft die Ueberzeugungen Prof. v. Langenbeck's thatsächlich beweisen kann, und zwar erstlich, weil es wegen der geringen Anzahl der Sanitätsdetachements in allen europäischen Armeen unmöglich ist, allen Schwerverwundeten in den ersten 24 Stunden nicht nur Hilfe zu schaffen, sondern sie auch nur vom Schlachtfelde fortzuschaffen; weil zweitens das Sortiren der Verwundeten in den Ambulancen noch nicht eingeführt ist und daher denn auch die Indicationen zur Amputation und zum Conserviren nicht sofort nach der Schlacht gestellt werden können; drittens, — und das ist die Hauptsache — weil, einmal die Möglichkeit und die Vortheile der conservativen Behandlungsweise während des Krieges principiell zugegeben, alsdann auch die Nothwendigkeit später Amputationen nicht in Abrede gestellt

werden kann. Kein einziger Chirurg, mag er noch so erfahren sein, wird jemals im Stande sein vorherzusagen, ob er eine späte Amputation werde vermeiden können; nicht selten werden die Umstände ihm Anlass geben, von der conservativen Methode abzustehen, mochte dieselbe anfänglich noch so sehr möglich und wahrscheinlich scheinen. Die conservative Behandlung und die späte Amputation der Gliedmaassen sind so unzertrennlich mit einander verknüpft, dass, wenn man die Möglichkeit der ersteren zugiebt, auch die Wahrscheinlichkeit der zweiten nothwendigerweise zugestanden werden muss. Die frühere Doctrin Bouchet's und Larrey's war consequent; sie schrieb vor, Amputationen im Kriege so schnell als möglich auszuführen, weil sie die Erhaltung der Glieder überhaupt für gefährlicher als die Amputation erachtete, und lehrte, dass derjenige, der nicht sogleich nach der Verletzung amputire, mehr Leben zu verlieren, als Hände und Füsse zu erhalten riskire. Sobald aber die moderne Wissenschaft die conservative Behandlung auch im Kriege nicht nur für möglich, sondern in vielen Fällen auch für weniger lebensgefährlich erklärt hatte, so musste sie, um consequent zu bleiben, sich auch gegen die dringende Nothwendigkeit früher Amputationen erklären. Die conservative Behandlung vertheidigen und zu gleicher Zeit die frühen Amputationen principiell in Schutz nehmen, hiesse demnach in Widerspruch mit sich selbst gerathen. Um nun diesen Widerspruch in den von mir citirten Worten Prof. v. Langenbeck's zu beseitigen, müsste man annehmen, dass — wenn er von der Nothwendigkeit so früh als möglich die unvermeidlichen Amputationen zu machen sprach, er damit nur die allgemein bekannte Regel: die Operation dort, wo sie unvermeidlich sei, nicht aufzuschieben, habe ausdrücken wollen. Der letzte Krieg jedoch beweist, dass auch dieser unbestreitbare Grundsatz gleichwohl nicht hatte beobachtet werden können, theils in Folge unvorhergesehener, strategischer Umstände, theils wegen der abnormen Organisation des Militairmedicinalwesens (vergl. Cap. V.), theils aber auch in Folge der Qualität der Verletzungen selbst, von denen viele (von den grossen Projectilen herrührend) wahrscheinlich von einer derartigen Betäubung (Torpor) und Kräfteverlust begleitet waren, dass sie keine operative Hilfe vor 36 bis 48 Stunden zuliessen; so war es wenigstens bei uns im Krimkriege der Fall. Aber auch von jenen frühen Amputationen, welche in den ersten 24 Stunden auf dem Schlachtfelde zu ma-

chen gelang, lässt sich wohl kaum annehmen, dass sie den Verwundeten, welche sofort nach der Operation auf Fuhrwerken auf weitgehende Transporte gebracht wurden und abgequält und mit aus den Wunden hervorstehenden Knochen in den Lazarethen anlangten, zum Nutzen gereicht haben. Und selbst dort, wo die Anzeigen zu den unvermeidlichen Amputationen ungleich augenfälliger waren und sich viel häufiger stellten, nämlich bei den Belagerungskämpfen, gaben die frühen Amputationen nach dem eigenen Zeugnisse der Chirurgen nur im Anfange der Belagerung günstige Resultate; wenn aber die Mittheilungen vom Kriegsschauplatze von L. Z. (Correspondent des Medicinischen Boten Nr. 48), der die Strassburger Lazarethe 12—14 Tage nach der Capitulation (also nach mir) besuchte, erwiesen sind, so starben auch dort von 180 früh Amputirten 130. — Desgleichen wundert es mich, warum Prof. v. Langenbeck überhaupt allen frühen Amputationen vor den späten den Vorzug giebt, während uns doch die Erfahrung, sowohl im Krimfeldzuge als auch in den übrigen neueren Kriegen, unbestreitbar den Nachweis geliefert hat, dass die frühen Amputationen ein wahrhaft gutes Resultat an den oberen Extremitäten allein ergeben, d. h. dort, wo auch die conservative Behandlungsweise sehr erfolgreich von Statten geht; bei den Verletzungen des Unterschenkels aber, des Kniees und besonders des Oberschenkels haben sowohl die frühen als auch die späten Operationen so oft einen tödtlichen Ausgang, dass keine von ihnen einen offenen Vorzug vor den anderen verdient. Aber noch mehr wundert mich der Umstand, dass Prof. v. Langenbeck den frühen Amputationen den Vorzug einräumt, da er sich in eben derselben Rede, übereinstimmend mit mir (vgl. meine Kriegschirurgie Th. 2. p. 172), als Anhänger später Resectionen des Schulter-, Ellenbogen- und Fussgelenks erweist. Ein jeder Chirurg indessen, der sich von dem Vorzug der späten Resection überzeugt hat, wird auch die späte Amputation der frühen vorziehen müssen, und zwar schon aus dem Grunde, weil in frischen Verletzungen die Wahl zwischen Amputation und Resection nicht selten äusserst schwierig ist. Mit Einem Wort, von welcher Seite wir diese Sache auch betrachten mögen, wir kommen zur Ueberzeugung, dass die Einführung der conservativen Behandlungsweise in die moderne Kriegschirurgie an und für sich schon ein Protest gegen die frühen Amputationen ist, welche keine Erhaltung der Glieder zulassen.

Zur Ehre der modernen Chirurgie muss ich anführen, dass im Ganzen wenig Amputationen an den oberen Extremitäten gemacht worden sind, — sie wurden offenbar in der Mehrzahl der Fälle durch die conservative Methode ersetzt; gleichwohl aber musste es mich befremden, warum ich so wenig Fälle von Exarticulationen im Schultergelenk angetroffen habe. Bei uns in Sebastopol war es eine der gewöhnlichsten Operationen, sie wurde selbst von Aerzten, die früher kein Messer in die Hand genommen hatten, ausgeführt und gab relativ nicht üble Resultate, besonders zu Anfang des Krieges. Ich erinnere mich z. B., dass ich mehr als 30 solcher Operirter nach dem ersten Bombardement mit bereits verheilten Wunden angetroffen habe. Im gegenwärtigen Kriege aber sah ich in den Lazarethen nicht mehr als 3 oder 4 Kranke mit bereits verheilten Wunden nach der Exarticulation im Schultergelenk und hörte noch — was mich ganz besonders wundert — dass ein Operateur in Strassburg von 8 Patienten, an denen eine Exarticulation im Schultergelenk gemacht worden war, nur einen einzigen Genesenen aufweisen konnte. Dafür hörte man aber auch nichts von den Nachblutungen aus der Art. axillaris, welche bei uns in der Krim nach Exarticulation im Schultergelenk so häufig aufzutreten pflegte. Dieser Unterschied findet seine Erklärung theilweise darin, dass wir am häufigsten mit Wunden, die durch grosse Projectile hervorgebracht waren, die Chirurgen im gegenwärtigen Kriege aber mit Kugel- und Kartätschenwunden zu thun hatten. Nach den Bombardements hatten wir keine Möglichkeit, zwischen Resection und Amputation zu wählen, und erstere wurde fast ausschliesslich nach den Schlachten im offenen Felde und nach den Ausfällen gemacht; kein Wunder daher, wenn wir so oft zur Exarticulation und Amputation der oberen Extremität unsere Zuflucht nahmen. Die Nachblutungen nach den Exarticulationen im Schultergelenk aber bei uns erkläre ich theilweise durch die Kürze des unteren Lappens, den man nicht immer nach Wunsch formiren konnte, theilweise aber durch die bei uns zu der Zeit herrschende Pyämie. Warum aber gerade in Strassburg so wenig Exarticulationen im Schultergelenk überhaupt und noch weniger glücklich abgelaufene Fälle dieser Operation vorgekommen sind, weiss ich nicht anzugeben.

Noch seltener kam in den deutschen Lazarethen die Amputation des Collum ossis humeri vor, und zwar — nur

ein einziger Fall. Ich habe, wie es dem Leser aus meinem Werk: Rapport médical d'un voyage au Caucase, vielleicht bekannt ist, dieser Operation vor der Exarticulation im Schultergelenk den Vorzug gegeben; von 10 Patienten, die ich auf dem Kaukasus amputirt hatte, und selbst solchen, bei denen das Oberarmbein an der Grenze zwischen dem Collum anatomicum und chirurgicum abgesägt worden war, starb kein einziger, während von 9 Exarticulationen im Schultergelenk 5, von 10 Amputationen der Schulter im mittleren Drittel aber 8 von Erfolg begleitet waren. Daher machte mich auch ein deutscher Arzt, der mein ebengenanntes Werk gelesen hatte, auf den einzigen (glücklichen) Fall einer Amputation des Collum humeri, der in jenem Lazareth vorkam, aufmerksam, — einen anderen fand ich nirgends vor.

Die Exarticulation des Vorderarms, welche in den früheren Kriegen Salieron sehr gute Resultate lieferte, wurde im vergangenen Kriege ebenfalls nicht ausgeführt; man fand wahrscheinlich die Möglichkeit, sie fast überall durch die Resection zu ersetzen. Ich sah nur einen solchen Fall in Strassburg; der Operirte war schon Reconvalescent.

Die Amputation des Oberschenkels kann auch im gegenwärtigen Kriege als Probirstein für die Sterblichkeitsberichte nach Amputationen dienen. Und wenn man uns sagt, dass die Amputationen ein günstiges Resultat geliefert hätten, so muss vor Allem zuerst gefragt werden: wie viel von den glücklichen Operationen auf die Amputation des Oberschenkels kommen, und zwar in welchem Theile desselben? Die Amputationen an den oberen Extremitäten haben im Allgemeinen keine schlechten Erfolge, aber auch die conservative Methode liefert hier nicht weniger günstige Resultate. Anders verhält es sich an den unteren Extremitäten; man kann hier ohne Uebertreibung sagen, dass, vom Unterschenkel beginnend, mit jedem Zoll höher hinauf die Gefährlichkeit der Amputation immer mehr zunimmt, — und je schlechter die Sanitätsverhältnisse sind, desto schneller das Mortalitätsprocent anwächst. So verhält es sich, aller Wahrscheinlichkeit nach, auch im letzten Kriege. In Strassburg fand ich noch an 20 Reconvalescenten, die im mittleren und unteren Dritttheil des Femur amputirt worden waren; sie waren aber alle im Anfange des Krieges (d. h. unter den günstigsen Sanitätsverhältnissen) operirt, und fast alle sogleich nach der Verletzung auf die Verbandplätze der Stadt geschafft; von denen aber, die

zu Ende der Belagerung am Oberschenkel amputirt worden waren, — obgleich ihrer beim verstärkten Bombardement gewiss mehr waren, als im Anfange der Belagerung — fand ich nicht mehr als 5 oder 6 am Leben. Nach Maassgabe der Entfernung der Lazarethe vom Kriegsschauplatze nahm auch die Zahl derer, die diese Operation überlebt hatten, ab, so dass ich von den Patienten, die im oberen Dritttheil des Oberschenkels amputirt waren, nur noch einen einzigen, und gegen 20, an denen die Amputation im mittleren und unteren Dritttheil des Femur ausgeführt war, am Leben antraf. Und dieses hing selbstverständlich nicht von der Hospitalconstitution ab, über die man in den vom Kriegsschauplatz entfernten Lazarethen sich im letztvergangenen Kriege nicht beklagen konnte. Der Grund ist vielmehr darin zu suchen, dass 1) frühe Amputationen des Oberschenkels in den Schlachten scheinbar relativ wenig gemacht wurden; dass 2) diejenigen, welche gemacht worden sind, noch vor dem Transport in die Lazarethe tödtlich endeten; dass 3) die conservative Behandlung in ungleich grösserem Maassstabe als früher angewandt und daher auch die frühe Amputation, die diese Methode ausschliesst, seltener ausgeführt wurde; dass 4) die späte Amputation des Oberschenkels, selbst bei den ausgezeichnetsten Sanitätsverhältnissen, dennoch, wie gewöhnlich, ein ungünstiges Resultat ergab. — Was die Operations-Methode anbelangt, so war sie die gewöhnliche — mit einem Zirkelschnitt. Obgleich einer von den alten Militair-Aerzten bei Sebastopol mir beim Begegnen, zum Beweise der Auszeichnung, zurief: „Sie, Excellenz, amputiren mit einem Lappenschnitt, wir aber leiern es circulär ab“; so ist dieses „circulär“ gut „abzuleiern“ durchaus nicht so leicht, als es ihm geschienen, wozu mehr als 10 von mir in den deutschen Lazarethen beobachtete Fälle vom Vorragen des Knochens unter den 20—25 Oberschenkelamputationen den Beweis liefern. — Bei 4 von diesen Patienten, die in den Ambulancen oder Lazarethen Saarbrückens (ich weiss es nicht bestimmt) amputirt waren, musste einer von unseren Chirurgen, Dr. Heppener, den auf mehrere Zoll hervorragenden Knochen aussägen. Ich weiss nicht genau, ob andere Methoden glücklicher gewesen seien, obwohl Prof. v. Langenbeck mich versicherte, dass er mit den Resultaten der Amputationen mit einem grossen vorderen Hautlappen zufrieden sei. Ich muss gestehen, dieses befremdet mich einigermassen, da die von mir

bei Sebastopol mit einem grossen vorderen Lappen ausgeführten Oberschenkelamputationen (10 an der Zahl) sämmtlich einen tödtlichen Ausgang gehabt hatten; den Grund dieses Missglückens kann ich nicht dem Unterschied, dass ich zur Bildung des vorderen Lappens nicht nur Haut, sondern auch Muskeln nahm, allein zuschreiben.

Oberschenkelamputationen nach der Gritti'schen Methode habe ich gar nicht gesehen; sah aber einen Patienten, der am Knie, mit Entfernung des Knieendes des Femur und der Patella, amputirt worden war; die Wunde und das Allgemeinbefinden waren ziemlich gut.

Ueber Exarticulationen im Knie- und Hüftgelenk kann ich Nichts mittheilen; in keinem von den 70 von mir besuchten Lazarethen habe ich im vergangenen Kriege Patienten, die in diesen Gelenken amputirt worden waren, am Leben angetroffen. Unterschenkelamputationen habe ich ebenfalls wenig gesehen, und in der Hälfte der Fälle fand ich die vorderen Knochenwinkel (Tibia) aus der exulcerirten Haut hervorragen. Dieses lässt sich keinem anderen Umstande zuschreiben, als der queren Richtung, welche noch bis auf den heutigen Tag in den deutschen Lazarethen der Wunde nach Unterschenkelamputationen ertheilt wird. Ich halte es für einen argen Missgriff von Seiten der Feldärzte und begreife nicht, warum man so hartnäckig auf einer derartigen Wundrichtung, die durchaus nichts Anziehendes darbietet, besteht, während man bei einer verticalen Wundrichtung sowohl den Senkungsabcessen, als auch der Hautperforation durch den Knochenwinkel und der langsamen Narbenbildung vorbeugen kann.

Zum Schluss will ich noch einige Worte über das Schicksal meiner osteoplastischen Operation sagen. Ich zählte 8 Patienten, die nach meiner Methode operirt worden waren. 3 davon sah ich in einem befriedigenden Zustande; aber in den von mir gesehenen Fällen befriedigte mich weder die Ausführung der Operation, noch der Verband des Stumpfes; den unteren Lappen mit dem Stücke des Fersenbeins fand ich zu wenig nach vorne gezogen; dieses hing theilweise von der Kürze des Lappens selbst (es war zu wenig Knochen entfernt), theils aber von dem Umstande ab, dass nach der Operation kein Gypsverband angelegt worden war. Die 5 andern Fälle betreffend, theilte man mir mit, dass in dem einen von ihnen der Lappen gangränös

geworden sei, und daher die Unterschenkelamputation ausgeführt werden musste, dass bei einem andern der Knochen erkrankt, einer aus einer mir unbekannten Ursache starb, und die übrigen zwei Reconvalescenten waren. Man kann also annehmen, dass unter 8 Fällen 5 einen glücklichen Ausgang gehabt hatten.*)

Von Krankheiten, welche sich gewöhnlich in Folge äusserer Verletzungen und Operationen entwickeln, zeigte sich am häufigsten, — ebenso wie bei uns — die Pyämie. Sie hatte ebenfalls Blutverluste in ihrem Gefolge, und ich rechne alle Nachblutungen nach Amputationen, welche auch während des vergangenen Krieges nicht selten eine wiederholte Unterbindung der Arterien nöthig machten, mehr oder weniger zu den pyämischen. Zu Gunsten dieser Ansicht spricht die Thatsache, dass die Mehrzahl der Blutungen den Tod zur Folge hatte.

Ich kann nicht genau angeben, ob die Physiognomie der Pyämie in den deutschen Lazarethen ebenso verschiedenartig gewesen, wie in den unsrigen; nach den Mittheilungen aber, die mir aus den Karlsruher Lazarethen zugekommen, zu urtheilen, ergaben die Leichen-Sectionen Pyämischer die Anwesenheit von Thromben, entweder in der Nähe der Wunden, oder aber, — und zwar nicht so selten — entfernt von ihnen, in Gefässen, die mit den Wunden gar nichts zu schaffen hatten; diese letztere Erscheinung dient als Beweis gegen die mechanische Theorie. Woher sollten in der That diese von den Wunden entfernt liegenden Tromben herrühren, während in der Nähe der verletzten Stelle die Gefässe frei und durchgängig waren? Liegt nicht vielmehr die Veranlassung zu ihrer Bildung in den Eigenschaften des von Eiterfermenten inficirten Blutes? Und wenn die Gerinnsel, ohne wahrnehmbare (mechanische) Veranlassung und von der Wunde entfernt sich in den peripherischen Körpertheilen bilden, könnten sie alsdann nicht ganz ebenso, und aus eben derselben allgemeinen Veranlassung, auch in den innern Organen (Lungen, Leber) entstehen? Bekanntlich giebt es bei der Pathoge-

---

*) Ich sah nur 4 Fälle beiderseitiger Amputationen, 2 an den oberen Extremitäten und 2 an den Unterschenkeln, und keinen einzigen Fall doppelseitiger Oberschenkelamputation, während mir ganz unzweifelhaft 2 glückliche Fälle (bei einem von ihnen wurden beide Oberschenkel an der Grenze des oberen Dritttheils abgenommen) bekannt sind, die die Belagerung Sebastopols überlebt haben.

nese der Pyämie einen Umstand, der zu Gunsten der mechanischen Theorie spricht, und zwar, dass eine der gewöhnlichsten Formen der Pyämie, die sich durch die sogenannten metastatischen Abscesse charakterisirt, fast ausschliesslich Verwundete befällt, und nur selten bei organischen Destructionen und Eiterungen der Innentheile beobachtet wird. Der mechanischen Theorie zufolge erklärt es sich auf die Weise, dass Wunden und äussere Verletzungen in den verletzten Gefässen und besonders in den Venen eine Bildung von Blutgerinnseln stets zur Folge haben, wo aber ein derartiges Gerinnsel (Thrombus) existirt, da liegt auch die Möglichkeit einer Beimengung kleiner Bruchstückchen dieses Trombus zum Blute vor, welche im Körper kreisend in den feinsten und Capiltargefässen der Lungen und der Leber stecken bleiben, dieselben verstopfen und den Kern zur Abscessbildung abgeben. Früher gehörte ich selbst zu den Vertheidigern dieser Lehre und halte auch jetzt noch dafür, dass traumatische Pyämien in vielen Fällen sich durch Thrombose (d. h. durch Verstopfung der Blutgefässe durch Gerinnsel) erklären lassen; aber ich bin eben so sehr überzeugt: 1) dass diese Thromben an und für sich noch nicht die Hauptursache der metastatischen Abscesse, sondern nur das Substrat, welches die Fermente für die Eiter-Gährung im Körper verbreitet, bilden; 2) dass nicht alle Gerinnsel, sondern nur diejenigen, die unter dem Einfluss von Eiter und anderen Fermenten entstehen, zur Entwickelung der metastatischen Abscesse und Pyämie beitragen; 3) dass auch noch einige andere Arten von Eiterinfection des Körpers existiren, ohne Bildung innerer metastatischer Abscesse, und, umgekehrt, dass diese Abscesse auch bei Abwesenheit von Thromben in der Nähe der Wunden entstehen können. Als Beweise für diese Ueberzeugung kann ich den Umstand anführen, dass die metastatischen Abscesse nicht eher auftreten, als beim Beginn der Suppuration der Wunde, dass die Pyämie sich vor Allem bei Anhäufung von Kranken mit eiternden Wunden in einem geschlossenen Raum entwickelt, dass sie sich nicht selten unter der Form äusserer Eiterdepots allein, ohne jegliche Anzeichen von Thrombose, präsentirt, dass der Eiter sich bisweilen in der Leber allein, und in einer so enormen Menge ansammelt, dass dieselbe dem Grade der Thrombose durchaus nicht entspricht; endlich kommt auch noch der Fall vor, dass selbst nach einer irrelevanten, verheilenden kleinen Wunde (z. B. nach einem oberflächlichen Pana-

ritium an einem Finger) sich acute Pyämie mit grossen Leberabscessen ohne irgend welche Anzeichen einer Thrombose in der Umgebung der Wunde entwickelt.

Zur Pyämie, oder richtiger zur Septichämie, rechne ich auch die von mir beschriebene „örtliche Sklerose des Stumpfes" nach Oberschenkelamputationen (vgl. meine Kriegschirurgie Th. I, p. 96). Mit grossem Interesse forschte ich nach dieser bemerkenswerthen Erscheinung, welche mir nach dem zweiten Bombardement Sebastopols einige Mal begegnet war. Aus den Erzählungen ergab es sich, dass, obwohl die ohne Entzündungserscheinungen plötzlich entstehende und schnell anwachsende Geschwulst des operirten Theiles, die heftigen Schmerzen und der rasche Tod im letztvergangenen Kriege nach grossen Amputationen nicht beobachtet worden waren, dennoch ein schneller Tod aus unbekannter Ursache, wie es scheint, auch jetzt nach diesen Operationen zuweilen vorzukommen pflegte.

Die Hospitalgangrän hatte scheinbar vorzugsweise den diphtheritischen Charakter. Nirgends wenigstens hörte ich Etwas über Fälle vom hämorrhagischer oder fungöser Gangrän, wie ich sie in unsern Lazarethen beobachtet hatte (a. a. O. Th. 2. p. 441).

Die Behandlung dieser beiden Hospitalkrankheiten bot nichts Neues dar, und das Resultat derselben war ebenfalls kein neues.

Das Hospital-Erysipel trat periodisch auf und war in einigen Lazarethen contagiös, d. h. es entwickelte sich sogleich bei mehreren Verwundeten, sobald ein mit Erysipel Behafteter in das Lazareth aufgenommen wurde. Einige von den Leipziger Aerzten theilten mir mit, dass sie meine Behandlungsweise der traumatischen Erysipele mit Kampher mit Erfolg angewandt hatten; in einige Lazarethen aber sah ich Eisblasen auf den mit heftiger erysipelatöser Röthe umgebenen Wunden liegen. Die Entwicklung der Erysipele wurde übrigens von der schönen Jahreszeit, zu der ich die Lazarethe besuchte, wenig begünstigt. Im Winter aber und im Spätherbste werden sie ohne Zweifel eine grössere Ausdehnung gewonnen haben.

Die acuten Eiterinfiltrationen — eine der gewöhnlichsten Formen der Pyämie in unseren Hospitälern — kamen, wie es scheint, in den deutschen Lazarethen nicht eben häufig vor. Ich erinnere mich wenigstens keines einzigen Kranken, bei welchem ich die Umgebung der Wunde oder die ganze Gliedmaasse

von einer so schauderhaften acuten Eiterinfiltration afficirt gesehen hätte, wie ich sie so oft in unserem 2. Landhospital und den Lazarethen Sebastopols zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte.

Der Tetanus befiel Verwundete nicht so selten, wie bei uns im Krimkriege und trat, nach der Beobachtung einiger Aerzte, periodisch auf, so dass bisweilen Wochen vergingen und kein einziger Fall vorkam, dann aber plötzlich mehrere Verwundete zugleich an Starrkrampf erkrankten; eben dasselbe wurde auch bei der Behandlung beobachtet; bisweilen gelang es, zwei, drei Kranke zu retten, dann aber wieder halfen dieselben Mittel und bei gleichartigen Fällen gar nicht. Mich setzte eine bedeutende Menge Fälle von chronischem, mehrere Wochen dauerndem Tetanus, mit glücklichem Ausgang, in Erstaunen; ich selbst habe 2 solcher Kranken gesehen und ausserdem noch von 5 gehört. Es ist schwer zu entscheiden, ob in diesen Fällen die chronische Form des Tetanus schon von Hause aus existirte, oder ob derselbe in Folge der Behandlung einen solchen Verlauf genommen; ich bin aber geneigt das Erstere anzunehmen, und um so mehr, da die Behandlung in diesen Fällen eine und dieselbe blieb. Besonders rühmte man die Wirkungen der Dampfbäder, des Chloralhydrats und des Opium; zwei Patienten, die an chronischem Tetanus gelitten, und mit Chloralhydrat (in grossen Dosen, zu 3j p. d.) behandelt worden waren, sah ich als Reconvalescenten.

Auch hartnäckige traumatische Neuralgien kamen zur Beobachtung. Wie immer wurden sie durch narkotische subcutane Injectionen (und nach meiner Angabe, durch abwechselndes Einspritzen von starken Atropin- und Morphiumlösungen) temporär gemildert, und coïncidirten nicht beständig mit der Lage der Wunden in der Nähe grosser Nervenstämme.

Chronische Diarrhöe Verwundeter, oder die traumatische Darmblennorrhöe, war ebenfalls keine seltene Erscheinung in den in der Nähe des Kriegsschauplatzes (bei Metz) belegenen Lazarethen. Da diese Krankheit am häufigsten in Gegenden auftrat, welche dem Einfluss der Epidemien ausgesetzt gewesen waren, so liess es sich auch schwer entscheiden, in wie weit sie von der anhaltenden und übelartigen Suppuration der Wunden abhing, und in wie weit sie einen epidemischen Charakter besass. Es wurden jedoch Fälle von Uebergängen der chronischen Diarrhöen Verwundeter in Dysenterie beobachtet, und zwar am häufigsten dann, wenn vom Kriegsschauplatz zugleich

mit den Verwundeten auch Dysenterische ins Lazareth eingebracht wurden. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass unter der Menge Darmleidender kein einziger Fall von cyanotischer Cholera vorkam. Sehr bemerkenswerth ist, dass sowohl diese epidemische Krankheit als auch der Scorbut (ich sah weder Scorbutische, noch hörte ich von ihnen) die Heere beider Parteien verschont hatten, obwohl viele Verhältnisse (besonders bei den Belagerungen) ihrer Entwickelung, scheinbar hätten Vorschub leisten müssen.

Ueber den Einfluss der Syphilis auf den Verlauf und die Behandlung der Wunden, endlich, habe ich gar nichts Positives erfahren können. Die Mehrzahl der Aerzte hatte diesen Gegenstand gänzlich ausser Acht gelassen, und konnten sie mir daher auch weder über die Anzahl der mit Syphilis Behafteten, noch über den Einfluss der Syphilis auf die Wunden etwas Genaueres angeben. So verfährt man übrigens aller Orten, und fängt den Kranken erst dann zu befragen und zu beobachten an, wenn schon das Aussehen der Wunde oder andere Symptome auf das im Körper latente syphilitische Virus hindeuten. Die Frage über seinen Einfluss auf Wunden während des Krieges ist indessen für die feldchirurgische Praxis so bedeutungsvoll, dass es wohl der Mühe werth wäre, sich damit ernstlicher zu befassen, und ich bat sowohl meine ausländischen Collegen, als auch unseren Dr. Heppener, der mich beim Besuche der Lazarethe begleitete, diesem Gegenstand eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

V.

Nach der Uebersicht alles dessen, was ich während des letzten Krieges in Augenschein genommen, wirft sich von selbst die Frage über die daraus resultirende Nutzanwendung auf; es fragt sich, welche Lehre kann unsere kriegsmedicinische Administration und unsere Privathilfe aus dem vergangenen Kriege für sich entnehmen?

Wenn wir in dieser Nutzanwendung bei dem Schlachtfelde beginnen wollten, so fänden hier weder unsere kriegsmedicinische Administration, noch unsere Medicin und Privathilfe selbstverständlich kaum etwas, was zu entnehmen wäre; alle drei jedoch

können wenigstens lernen, wie nieht zu handeln sei. Damit aueh wir jenen traurigen Consequenzen, deren ich oben (Cap. III) erwähnte, entgehen, erscheint es Seitens der militair-medicinisehen Administration dringend nothwendig:

1. Auf das Allerernstliehste für das Loos der auf dem Sehlaehtfelde zurüekbleibenden Verwundeten Sorge zu tragen und, um jeden Preis, alle Maassregeln zur möglichst sehnellen Entfernung der Verwundeten aus dem tödtliehen Feuer und vom Sehlaehtfelde zu ergreifen. Zu diesem Zweek ist das Hauptaugenmerk auf die reehtzeitige Organisation der Sanitätsdetaehements zu richten. Nicht die Humanität allein, sondern aueh der einfache Caleül müssen endlich allen Militairadministrationen die Ueberzeugung versehaffen, dass bei den jetzigen Armeeeomplexen, wo eirea 10% der ganzen Bevölkerung (vom 21—30. Lebensjahr) zu den Waffen aufgeboten werden können, — so war es in Deutschland, und ebenso kann es aueh bei uns gesehehen — es nothwendig ist, ein bedeutendes Proeent der Streitkraft zur Bildung der Sanitätskräfte einzusetzen. Diejenigen, welche über das Loos der Leute verfügen, müssen dessen eingedenk sein, dass, wenn die Sanitätshilfe auch nieht anders anwächst, als auf Kosten der Streitkräfte, welche letztere sie zeitweilig sehwäeht, sie dafür dieselben dadureh wiederum stärkt, dass sie das Procent der von Neuem in die Fronte Eintretenden (aus der Zahl der Verwundeten) vergrössert, die Mortalität mindert, und, was am wiehtigsten ist, den Geist der Armee hebt, indem sie dieselbe von der unverzügliehen Vorsorge und Pflege der von dem Kriege Leidenden, Seitens der Regierung, aufs Augenfälligste überzeugt. Bei der zerstörenden Wirkung der modernen Kriegswaffen und bei der jetzigen Taktik, bei der der Satz: „getrennt marschiren, — vereint sehlagen“ als Loosung gilt, — hat dieser Caleül in materieller sowohl, als aueh in moralischer Hinsicht eine immense Bedeutung. Ich habe bereits (Cap. III) die annäherungsweise Bereehnung der Anzahl der Täger, deren man zum Fortsehaffen der Verwundeten vom Schlaehtfelde bedürfte, gemaeht, und sollte die Administration endlieh sieh entsehliessen, den dringenden Forderungen der Zeit, der moralisehen Gefühle und der Besonnenheit Reehnung zu tragen, so würde sie auf 1000 Verwundete nieht weniger als 400 eingeübte Träger in Bereitsehaft halten müssen. Reehnet man auf eine 100,000 Mann starke Armee 10% (d. h.

10,000) Schwerverwundete (d. h. Liegende), so wären für eine derartige Streitkraft nicht mehr als 4000 Träger erforderlich; diese Anzahl würde, wie mir scheint, jene Kraft nicht insoweit abschwächen, als dass sie ein Hinderniss für die Einführung einer in ihren Folgen so wichtigen Maassregel abgeben könnte. Auch möchte ich der Administration vorschlagen, sich behufs dieses Gegenstandes mit den Privatpflegevereinen in Verbindung zu setzen und dieselben aufzufordern, zu einer geregelten Organisation der Sanitätsbedienung beizutragen. Die private Sanitätsbedienung hätte alsdann die Bestimmung, die von den Militairträgern aus dem Feuer geschafften Verwundeten zu empfangen, sie in die nächsten Ambulancen zu bringen und auf die Transporte, aus den Ambulancen in die beweglichen Lazarethe zu geleiten, wodurch sie zu einer schnelleren Circulation der Sanitätsdetachements beitragen, und die Fortschaffung der Verwundeten aus dem Feuer beschleunigen würde. Zu einer geregelten Organisation der Sanitätsdetachements aber wäre es nothwendig in allen Regimentern häufige Uebungen in Form von Compagnieexercitien, im Felde sowohl, als auch in Lazarethen, einzuführen. Ich habe, in der Provinz lebend, mich davon überzeugt, dass Sanitätsdetachements bei den Armeeregimentern de facto nicht existiren und in den Militairlazarethen gar nicht vorhanden sind.

So viel man auch nach der Krimcampagne von der Nothwendigkeit, bei unseren Hospitälern eine wenn auch nur einigermaassen leidliche Bedienung zu haben, gesprochen hatte, so befindet sich dieselbe doch noch in demselben ursprünglich rohen Zustande, wie es auch schon vor jenem Kriege der Fall war. Es ist indessen eine bekannte Thatsache, dass, nächst einer guten Hospitalconstitution, nichts das Loos der Kranken so sehr beeinflusst, als eine gut eingeübte Hospitalbedienung. Sie bleibt, selbst bei der Pflege Seitens der barmherzigen Schwestern, ebenso unumgänglich nothwendig, wie zuvor. Keine einzige Schwester vermag durch ihre Person einen Hospitaldiener zu ersetzen. Sie soll ihn nur anleiten, der ganze übrige, so zu sagen, rohe und daher für den Kranken am meisten fühlbare Theil der Pflege, als: das Umlagern aus einem Bett und aus einem Zimmer in das andere, der Empfang der Kranken aus den Transportzügen, die Entfernung der Excremente unter dem Kranken hinweg, bleibt ganz und gar der Bedienung überlassen. Wie geringfügig für

einen gesunden Menschen diese rohe Seite der Krankenpflege auch erscheinen möge, so erfordert sie doch eine gehörige Gewöhnung und Uebung, und ohne disciplinirte Bedienung werden Verwundete und Kranke, selbst bei einer ausgezeichneten ärztlichen Hilfe, dennoch Noth leiden. — Daher werden Sanitätsdetachements, wie zahlreich sie auch zusammengesetzt sein mögen, auch in Friedenszeiten nicht ohne Beschäftigung bleiben. Ausser der Einübung der Sanitätsbedienung während der Compagnieexercitien, in den Tragen von Verwundeten, verbunden mit den zu diesem Zweck nothwendigen regelrechten Marsch- und Schwenkungsbewegungen sind auch noch Uebungen in den Lazarethen erforderlich. Und auch in dieser Beziehung könnte die private Hilfe der Kriegsadministration sich in dem Falle hilfreich erweisen, wenn nach geschehener Uebereinkunft zu diesen Uebungen, — im Felde, wie auch in den Lazarethen, — auch Privatpersonen zugelassen würden, die entweder für Lohn angenommen und von den Pflegevereinen abcommandirt würden, oder überhaupt den Wunsch, an der Thätigkeit der Sanitätsdetachements Theil zu nehmen, äussern sollten. Durch eine solche Maassregel liessen sich auch die Unbequemlichkeiten beseitigen, die sich während des letzten Krieges gezeigt hatten, wo die private Hilfe Anfangs ihre undisciplinirten Volontaire den militärischen Sanitätsdetachements zur Unterstützung entsandt hatte.

2. Ebenso nothwendig sind unter Anleitung von Aerzten Compagnieexercitien, sowohl der Sanitätsdetachements, als auch der Frontesoldaten, zum Einüben derselben in der Stillung von Verblutungen durch manuale Compression der Gefässe und im Anlegen der allerersten und einfachsten Wundverbände. Ich habe schon oben (Cap. III.) auseinandergesetzt, dass diese einfache, weder besondere Kenntnisse noch besondere Fertigkeit erfordernde Uebung grossen Nutzen bringen und radicale ärztliche Hilfeleistung, die unter dem Feuer kaum denkbar, oft nicht rechtzeitig und sehr selten jedem Verwundeten zugänglich ist, temporär ersetzen könne. — Die von der privaten Hilfe gestellte Sanitätsbedienung könnte auch an derartigen Beschäftigungen ganz wohl Antheil nehmen.

3. Jede Anhäufung Verwundeter auf Verbandplätzen, die dem Schlachtfelde zunächst liegen und von den Geschossen gefährdet sind, muss vermieden werden.

Diese Grundregel aber, — ohne welche das Loos des Verwundeten, selbst wenn er auch aus dem Feuer fortgeschafft wäre, noch wenig garantirt ist, — verlangt eine Reform in den Beziehungen zwischen der Kriegsmedicin und der Kriegsadministration. Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit dieser Reform erwuchs in mir schon während des Krimkrieges. In meiner Kriegschirurgie (1863) sprach ich mich folgendermassen aus: „in der activen Armee ist leider die medicinisch-administrative Gewalt der Generalstab-Doctoren allzusehr beschränkt; nirgends haben sie eine genügende Selbstständigkeit in ihren administrativen Verfügungen; überall befinden sie sich in einer von den Kriegsbefehlshabern, militair-medicinischen Departements und Reglements allzu abhängigen Stellung. Aus diesem Grunde sind sie häufig der Möglichkeit beraubt, den Umständen, Mitteln, den dringenden Bedürfnissen der Kranken und der ihnen untergeordneten Aerzte gemäss zu handeln. In einer jeden activen Armee versammelt sich ein Kriegsrath, in keiner einzigen aber existirt ein medicinisch-administrativer Rath; Aerzte verschiedener Heeresabtheilungen und Hospitäler werden zu keinen Berathungen zusammengerufen, oder, wenn es auch bisweilen geschieht, so haben ihre Beschlüsse keine gesetzliche Geltung. Inzwischen können die Befehlshaber, die von Geschäften überladen sind, die Militair-Medicinal-Administration nicht sorgfältig überwachen, haben aber immer die Möglichkeit, durch eigene Macht jene Abweichungen vom Reglement, oder Neuerungen, welche nach der Ueberzeugung des mit der Sache besser vertrauten Generalstabdoctors und anderer Armeeärzte nothwendig erscheinen, zu inhibiren. Die ärztliche und administrativ-medicinische Thätigkeit wird auch dadurch bedeutend paralysirt, dass ihr Hauptrepräsentant in der activen Armee einerseits eine von der rein militairischen Administration allzusehr abhängige, andererseits aber in Bezug auf die ihm untergeordneten Aerzte eine allzu unbeschränkte Person ist. Wenn wir seine Stellung mit der des General-Proviantmeisters der Armee vergleichen, — ein Vergleich, der in vielen Beziehungen sehr zutreffend ist, — so werden wir uns überzeugen, dass alle Vortheile in den Beziehungen, zum Kriegsbefehlshaber sowohl, als auch zu den Untergebenen, sich auf Seiten des letzteren befinden; die ganze Proviantirungsadministration in der Armee ist weit selbstständiger als die medicinische“ (Th. I. p. 33—34). Dieselben Klagen und

dieselben Ansichten finden wir auch in der unlängst erschienenen Abhandlung Legouest's. Ich weiss nicht, in wie weit die preussische militair-medicinische Administration diese Ansichten theilt, aber der letzte Krieg hat den Beweis geliefert, dass auch die Maassnahmen der classischen Administration dieses Landes — wahrscheinlich theilweise aus demselben Grunde — in dem Grade paralysirt waren, dass die Administration trotz aller Vorsorge und der bedeutenden Menge von Aerzten, die zu ihrer Verfügung standen, dieselben nicht in gehöriger Anzahl an denjenigen Stellen versammeln konnte, wo ihre Hilfe am meisten Noth that. Dieses hätte meiner Ansicht nach nicht Statt haben können, wenn bei den einzelnen Hauptquartieren ein medicinisch-administrativer Rath existirt hätte, und hätten die Koryphäen der Wissenschaft, die sich im vergangenen Kriege nur mit Ausführung von Operationen und Besichtigung der Typhösen und der Dysenteriker beschäftigten, einen ungleich grösseren Nutzen gebracht, wenn sie zu Mitgliedern eines solchen Rathes aufgefordert worden wären. Die militair-medicinische Administration würde unter der Leitung der Repräsentanten der Wissenschaft eine grössere Selbstständigkeit erlangen und ihre Stimme in den höchsten militairischen Sphären vernehmlicher ertönen. Bei den jetzigen Unordnungen und dem Mangel an Hilfe auf den Verbandplätzen nebst noch anderen Fahrlässigkeiten fällt die Verantwortlichkeit ebenso sehr auf die dirigirenden Aerzte, als auch (und sogar noch mehr) auf die Kriegsbefehlshaber, welche nicht selten ohne Hinzuziehung der Oberärzte ihre Verfügungen treffen; bei der grösseren Selbstständigkeit der militair-medicinischen Administration aber würde diese allein auch die Verantwortlichkeit vor der Regierung tragen, was seinerseits die Aerzte veranlassen würde, energischer und umsichtiger zu Werke zu gehen. Nur bei einer derartigen gründlichen Reform der Militair-Medicinal-Administration allein könnte die wichtigste Maassregel gegen die Anhäufung der Verwundeten in den Ambulancen, dass nämlich alle Militairärzte der activen Regimenter und Bataillone nicht mit den Truppen in's Feuer zögen, sondern sich bei Zeiten auf den zunächst und entfernt liegenden Verbandplätzen und in den nächstgelegenen beweglichen Lazarethen versammelten, consequent durchgeführt werden.

Die Einrichtung selbst und die Zeit der Einrichtung der Verbandplätze, ihre Anzahl und Vertheilung in passenden Ortschaften

müssen vorzugsweise von der Militair-Medicinaladministration allein abhängig sein. Sobald Aerzte und Sanitätsbedienung, als: Feldscheerer und Diener, zur rechten Zeit und in genügender Anzahl versammelt sind, so hat der Oberarzt, nachdem er dieselben nach seinem Ermessen vertheilt hat, auch für Vertheilung der Beschäftigungen unter ihnen Sorge zu tragen. Sie müssen in 4 oder 5 Klassen eingetheilt werden, entsprechend den 4 oder 5 Kategorien, in welche die Verwundeten nach Maassgabe ihrer Ankunft auf den Verbandplätzen sofort sortirt werden müssen. In die erste Kategorie derselben würden, wie ich bereits oben erwähnte (Cap. III.), die Hoffnungslosen und tödtlich Verwundeten, in die zweite diejenigen, welche augenblickliche Hilfe erforderten, in die dritte diejenigen, welche Hilfe zur Erleichterung ihres Transportes verlangten, und in die vierte die Leichtverwundeten gehören. Zu einem derartigen Sortiren müssen die erfahrensten Chirurgen angestellt werden, und diese Beschäftigung gehört von Rechtswegen und vor Allen zuerst den Professoren der Chirurgie, welche sich freiwillig erboten haben, oder aufgefordert worden sind, auf dem Kriegsschauplatz thätig zu sein, weil hierbei eine richtige wissenschaftliche Diagnose die Hauptrolle spielt, ohne solche Diagnose aber eine Anhäufung von Verwundeten unvermeidlich ist. In der That, wie sollte es möglich sein, ohne richtige Diagnose eine Verletzung, welche augenblickliche chirurgische Hilfe verlangt, von einer solchen zu unterscheiden, welche auch ohne dieselbe eine Zeit lang bleiben könnte? Wie sollte ohne richtige Diagnose entschieden werden: ob das verletzte Glied erhalten, oder so schnell als möglich aufgeopfert werden soll? Man sollte meinen, dieser Gegenstand bedürfe gar keiner Erörterungen, und gleichwohl möge man doch bei uns einen beliebigen älteren Militairarzt fragen: wer und wie man bis jetzt noch auf den Verbandplätzen diagnosticirt? Die Militair-Medicinal-Administration wird somit, sobald sie keine unabhängige Stellung, keine gewichtige Stimme besitzt, keine gehörigen Verbandplätze einrichten und nicht zur rechten Zeit Köpfe und Hände in gehöriger Anzahl auf denselben vereinigen können. Wenn die Thätigkeit aller Aerzte der activen Armee und erfahrener Professoren der Chirurgie auf den Verbandplätzen nicht concentrirt wird, so werden sowohl eine regelrechte Diagnose als auch eine rationelle gleichmässige und rechtzeitige Hilfsleistung unmöglich. Ohne Diagnose

ist kein regelrechtes Sortiren der Verwundeten denkbar. Ohne Sortiren kann weder der Anhäufung der Verwundeten vorgebeugt noch eine geregelte Thätigkeit und Ordnung auf den Verbandplätzen eingeführt werden. Ohne Ordnung jedoch und ohne strenge Regulirung der Thätigkeit der Aerzte, Feldscheerer, barmherzigen Schwestern und Bedienung — bis zum allerletzten Diener hinab — ist das Entstehen jenes Chaos und hilflosen Zustandes, in dem sich die Verwundeten sowohl in allen früheren als auch im letzten Kriege befunden haben, unausbleiblich.

Wenn das Gesagte wahr ist, so ist auch nicht zu bestreiten, dass die ärztliche Thätigkeit auf den Verbandplätzen sich der Einrichtung derselben und der Oertlichkeit, wo dieselben eingerichtet sind, anpassen müsse. In dieser Hinsicht muss man die eigentlichen sogenannten Ambulancen (die zunächstgelegenen) von den entfernt liegenden Verbandplätzen und denjenigen, welche bewegliche oder aber temporäre Lazarethe besitzen, unterscheiden. Das Sortiren der Verwundeten spielt in den Ambulancen die wichtigste und wesentlichste Rolle und ist dasselbe erforderlich 1) zur schnelleren Fortschaffung auf die (entferntliegenden) Verbandplätze jener Verwundeten, welche sich hier sonst ohne allen Nutzen für sich und Andere anhäufen und nur Gedränge und Unordnung hervorbringen würden; 2) zur schleunigen Hilfsleistung für diejenigen, die deren augenblicklich bedürftig sind; 3) zur Vorbereitung zum Transport derjenigen von ihnen, denen beim Sortiren die beschädigten Glieder zu erhalten beschlossen worden; — diese Vorbereitung besteht hauptsächlich in der Anlegung fester (Gyps-) Verbände, welche nicht wenig Zeit und Hände in Anspruch nehmen. Wenn daher der Verbandplatz nicht zu weit von der Ambulance entfernt liegt, und ein grosser Zudrang der Verwundeten zu erwarten steht, so ist es besser, von zwei Uebeln das kleinere zu wählen und die Verwundeten mit complicirten Fracturen gleichfalls direct auf diese Plätze zu schicken. Hiernach aber sollen langdauernde, schwierige und auf der Indicatio vitalis nicht beruhende Operationen als: viele Amputationen, Resectionen, Unterbindungen, Ausziehen von Kugeln, in den Ambulancen nicht unternommen werden, und sollte man, falls noch Zeit übrig bliebe, dieselbe dazu benutzen, die Diagnose mittelst Zetteln oder Billeten, welche die Wunden vor weiteren nutzlosen und qualvollen Untersuchungen in den Lazarethen bewahren könnten, zu sichern.

Was die entferntliegenden Verbandplätze anbelangt, so hat auch hier der dirigirende Arzt die mit den Transporten anlangenden Verwundeten zu sortiren, sonst werden Anhäufung und Unordnung in Folge der Ueberfüllung unvermeidlich sein. Die chirurgische Thätigkeit auf diesen Plätzen aber wird sich verschieden gestalten, je nachdem sich dabei temporäre Lazarethe befinden oder nicht. Im ersteren Falle können alle Verwundeten, welche ernstliche operative Hilfe (Amputationen, Resectionen, Ausziehen von Kugeln, Arterienunterbindung) verlangen, sofort in die Abtheilungen der Lazarethe placirt werden; alle übrigen aber müssen zu weiteren Transporten vorbereitet werden; im anderen Falle muss die ganze Thätigkeit der Aerzte nach dem Sortiren sich auf diese Vorbereitung allein, d. h. auf die Anlegung von festen Verbänden auf Fracturen und die Ausführung nur jener wenigen Operationen, ohne welche das Transportiren der Verwundeten selbst unmöglich wäre, z. B. die Extraction und Resection scharfer Knochenstücke, welche unerträgliche Schmerzen verursachen oder aus den Wunden hervorragen, und Amputationen der durch grosse Projectile zerschmetterten Gliedmaassen, beschränken. Ich weiss sehr wohl, dass eine solche kategorische Eintheilung der Beschäftigungen den gangbaren Ansichten über die schleunige Hilfe im Kriege widerspricht; wer aber, wenn auch nur einmal im Leben, erfahren hat, was es heisst, sich mit einem Hundert von Verwundeten planlos zu beschäftigen, während mehrere Hunderte Anderer ohne Hilfe bleiben, der wird gleich mir die Diagnose, das Sortiren und die Ordnung für das Wichtigste in den Ambulancen erachten.

4. Wie bedeutend die Zahl der von der Administration für die active Armee vorbereiteten Militairärzte auch sein möge, niemals darf sie für genügend gehalten werden. Unvorhergesehene, mit dem Kriege unzertrennlich verknüpfte Umstände können bisweilen selbst die allerbeste Vertheilung der ärztlichen Thätigkeit paralysiren. Daher muss die Kriegsadministration dafür Sorge tragen, sich bei Zeiten auch nach der privaten Hilfe umzusehen. Zu diesem Behufe hätte einerseits die Administration schon vor dem Kriege sich mit den Vereinen für Pflege Verwundeter in Relation zu setzen, welche Vereine die Verbandplätze und die temporären Lazarethe mit eigenen Aerzten versehen könnten; andererseits hätte sie nach dem Beispiele

der deutschen Administration auf die Verbandplätze und in die Lazarethe Professoren, Docenten und Assistenten der medicinischen Facultäten sämmtlicher russischen Universitäten und der medico-chirurgischen Akademie als Consultanten aufzufordern, ihnen vorzugsweise die oberste Aufsicht auf den Verbandplätzen, die Diagnosestellung, das Sortiren der Verwundeten, die Indicationsstellung zu den Operationen, die Ausführung der schwierigsten Operationen zu übertragen und eine berathende Stimme im Militair-Medicinalrathe bei den einzelnen Hauptquartieren zu bewilligen. Bei dieser Gelegenheit will ich hinsichtlich der deutschen Professoren die Bemerkung hinzufügen, dass ihre Thätigkeit im letzten Kriege, trotz dem enormen Nutzen, den sie der Menschheit und der Wissenschaft gebracht, gleichwohl, wie mir scheint, ihrem hohen Berufe nicht vollkommen entsprochen habe. Die Mehrzahl der Professoren mit ihren Assistenten bereisten ihrem Berufe als Consultanten gemäss die Lazarethe, machten in ihnen fast alle Operationen und zogen, nachdem sie die Operationen an einem Orte beendet hatten, alsbald nach einem anderen zu demselben Zwecke fort. Auf solche Weise wurden die auf die Verbandplätze und in die Lazarethe abcommandirten jungen Militair- und Privatärzte, welche ausschliesslich nach chirurgischer Praxis trachteten, der Möglichkeit beraubt, selbst die allergewöhnlichsten Operationen auszuführen, dieses aber erregte Murren, welches ich mehrmals zu hören Gelegenheit hatte. Ich glaube daher, dass Personen von so verdienstvoller Autorität, wie die Professoren, in Kriegszeiten, anstatt Operationen allein auszuführen, sich sofort an die Spitze der ganzen Sache stellen und sich zu Anleitern in derselben machen sollten. Sie als Repräsentanten der Wissenschaft wären besser als gewöhnliche Administratoren befähigt, zu begreifen, welchen Einfluss eine strenge Ordnung in den Ambulancen, eine rechtzeitig ausgeführte Maassregel, eine regelrecht und bald nach der Verwundung gestellte Diagnose, eine rechtzeitig ausgeführte Operation und ein mit Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln bewerkstelligter Transport auf das Loos der Verwundeten ausüben. Ihre Stimme fände leicht zu den höchsten Regierungskreisen Zutritt, ausserdem aber würden sie die Hauptvermittler zwischen der privaten Hilfe und der Administration abgeben in den Fällen, wo die Vorschläge der ersteren zur Verbesserung des Looses der Verwundeten von der zweiten auf dem Schlachtfelde selbst

angewandt werden sollten. Was die jungen Aerzte anlangt, welche sich während des Krieges in den Ambulancen sofort thätig zu sein bestreben, so glaube ich, dass, obwohl ich dieses im Uebrigen lobenswerthe und edle Streben auch nicht unbedingt billige, man sich dennoch ihrer bis zu einem gewissen Grade unter Anleitung erfahrener Lehrer bedienen könnte, und die Professoren könnten in dieser Beziehung unendlich mehr Nutzen schaffen, als alte dienende Militairärzte. Den jungen Leuten selbst, die die Schule soeben verlassen, würde ich aber nicht rathen, in die Ambulancen zu eilen; selbst wenn sie hier unter der Aufsicht ihrer Lehrer durch ihre Hände einen bedeutenden Antheil Nutzen bringen können, so ist dagegen für ihre Köpfe hier nur wenig zu thun. Die Ambulance wird für sie eine Art Kaleidoskop sein, in welches man bis zur Ermüdung schauen, aber Nichts ausser vagen und confusen Begriffen von dem Gesehenen gewinnen kann.

Ungleich vortheilhafter ist es, in die Ambulancen erfahrenere Leute zu senden, für die Neulinge aber in den Lazarethen zu bleiben, wo man von ihnen keine fieberhafte Thätigkeit, sondern präcise und fruchtbringende Beschäftigungen am Krankenbette verlangt.

Ein weit reicheres Material zur Nachahmung bietet sich unserer Administration bei der Uebersicht der Thätigkeit auf dem Gebiete des Hospital- und Transportwesens während des vergangenen Krieges. In der That, es gab da Manches, was unsere Militair-Hospitalpraxis zu erlernen und nachzuahmen hätte. Vieles jedoch bleibt auch in dieser Hinsicht selbstverständlich für uns nicht anwendbar. Wir dürfen z. B. gar nicht daran denken, die westlichen Municipaleinrichtungen unseren Verhältnissen anzupassen, oder Transporte einzurichten, die den westeuropäischen vollkommen gleich kämen. Wir sind nicht im Stande jene Ordnung in den Eisenbahnzügen einzuführen, welche bei der beispiellosen Mobilisation der Truppen in Deutschland geherrscht hat. Hier war ein jeder Schritt und jede Stunde berechnet. Wir dürfen nicht vergessen, dass unsere Kreisstädte schlechter sind, als viele deutsche Kirchdörfer, und dass unsere Eisenbahnen nicht von Chausseen und wohleingerichteten Landstrassen, sondern von Schmutz und schlimmen Wegen umgeben sind. Es ist nicht zu bestreiten, dass der Mangel an Municipien und Communicationswegen bei uns, unsere menschenleeren Landstriche, unsere klimatischen Verhältnisse, kurz alles das, was unsere schwache

Seite ausmacht, zu unserer Macht bei der Vertheidigung des Landes gegen feindliche Invasion werden kann, alles dieses aber wird unsere Verwundeten und Kranken nicht vor Elend und Ungemach siehern. Wir müssen also offenbar in Bezug auf das Transportwesen dafür Sorge tragen, dass der Transport bis zu den Eisenbahnen und Lazarethen, wenn auch nur einigermassen, bequem gemacht werde, — natürlich, in der Voraussetzung, dass wir einen Defensivkrieg führen werden. In dieser Beziehung finde ich keine bequemeren und unseren Wegen besser angepassten Transportmittel, als die Tarantasse*) und unsere jüdischen Frachtfuhren. Kein einziges beladenes Fuhrwerk hält die Fahrt bei schlechtem Wege und bis zum Tritte im Schmutz besser als diese letzteren aus, und keines schützt besser als ein Tarantas vor den Stössen auf unseren holperigen Wegen, ohne dabei zu brechen. Der Bewohner unserer westlichen Provinzen wird gewiss mehrmals Gelegenheit gehabt haben, jüdisehe Fuhren auf ihren grossen Rädern im Frühjahr und Herbst auf den von zähem Schmutz bedeekten Landstrassen ziehen zu sehen; weder die preussisehen noch unsere Regimentsfuhren schicken sich für solche Wege. An Ressorts ist gar nicht zu denken. Ein Tarantas ist beim Wenden unbequem, wirft aber dafür nicht leicht um, und zeichnet sich dadurch besonders aus, dass sich darin fast ebenso bequem liegen lässt, wie in einer Ressortequipage, besonders wenn die Stangen aus elastischem Vogelbeerholz gefertigt sind. Ein jeder von uns hat dieses an sich selbst, bei gutem und schlechtem Wege, sattsam erprobt. Ein Tarantas lässt sich leicht für den Transport von 2 liegenden und ebensoviel ja selbst 4 sitzenden Verwundeten (aussen und innen zu 2) herriehten. Zur grösseren Bequemlichkeit liegender Verwundeter kann man das Schütteln dadureh vermindern, dass man unter der Unterlage federnde Rahmen, wie sie im Auslande unter die Matratzen in die Krankenbetten gelegt werden, befestigt (siehe unten). Wenn sich unerwartet die Winterbahn einstellt, so lässt sich der Tarantas leicht auch auf Schlittenschienen setzen. Die jüdische Fracht-

*) Der Tarantas, ein in Russland allgemein gebrauchtes Fuhrwerk, besteht aus 2 Paar Rädern, deren Achsen durch 2 äusserst lange und darum federnde Stangen mit einander verbunden sind; auf der Mitte dieses Gestells befindet sich der Korb des Wagens aufgesetzt.

fuhre stösst stärker als ein Tarantas, fährt aber auf ihren hohen Rädern noch leichter, und bleibt nicht so bald im Sehmutz stecken; in beiden Fuhrwerken muss aber der Eingang, für das Hineinbringen der Kranken, am hinteren Ende, — wie in den preussischen Fuhren — und nieht seitwärts angebracht werden.

Was die Transportweise auf den Eisenbahnen anbetrifft, so können wir uns von den im Westen gebräuchlichen eine beliebige zum Muster nehmen.

Dort hatte man folgende 5 verschiedene Systeme: 1) Das preussisehe S. — wobei die Kranken auf die Diele der Frachtwaggons gelagert wurden; so roh dieselbe aueh ist, wir dürfen sie gleichwohl nieht übersehen. Wenn die Anzahl der vorräthigen Waggons gering, die der Verwundeten und Kranken aber gross ist, so wird man sie gleiehwohl einfach auf die Diele des Frachtwaggons lagern müssen; dabei hat man wenigstens den Vortheil, dass die Sache schnell geht und die Tragbahren mit den Kranken nicht von den Enden her, sondern in die vorne offene Thür des Frachtwaggons hineingetragen werden können. Zur Verminderung der Stösse kann man auch hier Rahmen, welche die Federmatratzen ersetzen, unter den Kranken anbringen (vrgl. unten).

2) Das würtemberger S. — in Waggons III. Klasse naeh amerikanisehen System, welehes aber dadureh vereinfacht ist, dass die Tragbahren, zu 16 in jedem Waggon, auf fest an die Wände desselben gehefteten Bändern, und nieht auf elastisehen Ringen aufgehängt sind.

3) Das Berliner (Esmareh'sehe) S., in Waggons IV. Klasse, — unlängst im Gebrauch und naeh dem amerikanisehen System organisirt; die Enden der Tragbahren steeken in Riemensehlingen, welche dureh dieke Guttapereharinge gehen; letztere sind auf Haken, die in eigene Ständer eingesehraubt sind, aufgehängt. — Es giebt noch 2 Transportsysteme, von denen ieh gehört, sie selbst aber nieht gesehen habe, nämlich:

4) Das bayerisehe, in welehem 6 Betten, längs den Waggonwänden, auf jeder Seite zu 3, auf Federn, die in der Diele angebracht sind, ruhen, und zwisehen sich in der Mitte einen Durehgang lassen, und endlich

5) das Mainzer S. — mit 8 Krankenbetten in jedem Waggon, zu 2 in jeder Ecke (2stöekig) und mit Sitzen für Leicht-

verwundete zwischen den Betten. Der Vorzug gehört, unbestritten, dem amerikanischen System. Um aber dasselbe für eine grössere Krankenanzahl zu realisiren, bedarf es der Mittel: wieder Mittel. Hierbei hätte man auch noch den enormen Vortheil, dass ein nach diesem System organisirter Transport sich leicht in ein wirkliches bewegliches Lazareth umwandeln lässt, — so lange ein beständiges noch nicht fertig gebaut ist, und man nicht weiss, wo die Kranken unterzubringen. Die Beheizung kann mehr oder weniger bei jedem System angewandt werden, selbst vielleicht die Transporte in den Frachtwaggons nicht ausgenommen. Es gingen freilich beim Anbringen eines eisernen Ofens in jedem Waggon zwei Plätze verloren, gewiss wird man aber auch die Beheizung der Waggons durch Dampfröhren bewerkstelligen können. Küche, Apotheke und Gelasse für Aerzte und Wartepersonal könnten ebenso wie in dem würtemberger und Berliner Zügen eingerichtet werden. Eingeübte Sanitätsbedienung wäre in grosser Anzahl auch für die Transportzüge der Verwundeten auf den Eisenbahnen nothwendig.

Von der preussischen Administration hätten wir noch die dort ausgebildete Kunst, zu erlernen, Transporte auf den Eisenbahnen zu befördern. Zu Anfange des Krieges war die Absendung dieser Verwundetentransporte ebendenselben Etappen-Commando's übertragen, welche mit der Beförderung der Truppen betraut waren; später aber wurden an 3 Orten (in Saarbrücken, Weissenburg und in Aachen) auf den Eisenbahnstationen besondere Evacuations-Commissionen eingerichtet. Sie bestanden unter dem Vorsitz des Ettappen-Commandeurs, aus einem Stabsarzt, 2 Aerzten, den Delegirten von den Privatpflegevereinen, der Transportmannschaft (60—80 Mann) und ihrem Chef, Studenten u. a. Diese Commission hatte die Verpflichtung: Transporte, welche vom Kriegsschauplatze kamen, zu empfangen, die Kranken zu sortiren, ihnen temporär Hilfe und Ruhe zu gewähren, sie auf den Eisenbahnen dahin zu dirigiren, wo in den Lazarethen freie Plätze vorhanden waren, sie, nach Maassgabe ihrer Leiden, entweder in den zunächst liegenden oder entfernteren Ortschaften unterzubringen, und die Transporte an den Ort ihrer Bestimmung zu geleiten. Die Evacuationscommissionen wurden per Telegraph von der Absendung eines Transports vom Kriegsschauplatze und von der Anzahl vacanter Plätze in den verschiedenen Lazarethen (von Berlin aus und von den Lazarethen

selbst, und davon, welche Eisenbahnlinie in der gegebenen Zeit für den Transport passirbar sei, benachrichtigt.

Mir ist es nicht bekannt, ob in diesen Commissionen die Verzeichnisse der Transportirten sorgfältig geführt worden sind; man hörte jedoch bei einer solchen noch nie dagewesenen Bewegung auf den Eisenbahnen selten über Unordnungen klagen. Auch für uns wäre für den Fall des Krieges die Einrichtung einer besondern ärztlichen Transportcommission von Wichtigkeit. Der Mangel derselben war schon während der Krimcampagne fühlbar (vgl. meine Kriegschirurgie Th. I. p. 47—48). Aerzte, Feldscheerer, barmherzige Schwestern, welche für die Transporte ausgewählt sind, müssen von den an den Lazarethen angestellten getrennt, eine besondere Sanitätsabtheilung bilden. Nur auf solche Weise wird man sie an die Erfüllung ihrer Obliegenheiten, die sich in vielen Beziehungen von denen eines Hospitals unterscheiden, gewöhnen, und häufigen und langdauernden Entfernungen und Wechsel der Hospitalärzte, wenn sie, wie es in der Krim geschah, zur Begleitung weitgehender Transporte commandirt werden, vorbeugen können.

Von den temporären deutschen Lazarethen, welche während des vergangenen Krieges erbaut worden sind, hätte unsere Administration das Barackensystem zu entlehnen. Hospitalzelte, die in Deutschland wenig angewandt wurden, kennen wir selbst ganz gut; sie sind eine uns gehörige, wenngleich von uns selbst noch wenig geschätzte Erfindung. Nur würde ich rathen, den Umfang unserer Zelte zu verringern und sie nicht auf 60, auch selbst nicht auf 30, wie früher, — sondern, nach preussischem Muster, nicht mehr als auf 15 Betten einzurichten. Je weniger Kranke in einem Zelt beisammen liegen, desto zuverlässiger ist es in sanitätlicher Beziehung. Fügen wir noch ausserdem die Einrichtung einer kleinen Vorhalle in einem jeden Zelt, ein gusseisernes Gestell, eine hölzerne oder eine festgestampfte und mit Sand und gestossener Kohle bestreute Erddiele, und besondere Gruben oder Kanäle für die Abtritte hinzu, so hätten wir Alles, was, meiner Meinung nach, behufs der Vervollkommnung unserer beweglichen Lazarethe zu entlehnen wäre. Wir wären weder im Sommer, noch im Frühherbst genöthigt, zu den Baracken unsere Zuflucht zu nehmen, wenn wir in hinreichender Menge Zelte vorräthig hätten.

Ich würde daher unserer Militair-Medicinal-Administration rathen, der rechtzeitigen Anfertigung dieses für die Lazarethe so wichtigen Hilfsmittels eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, und ich lege auf die Vorräthe von Krankenzelten im Militairwesen darum ein besonderes Gewicht, weil ich aus Erfahrung weiss, wie schwer sie bei uns während des Krieges in hinreichender Menge zu beschaffen sind, und wie leicht in Friedenszeiten der von ihnen geleistete Nutzen vergessen wird. — Anders verhält es sich im Spätherbst und Winter, besonders im Norden Russlands; hier wäre man genöthigt, bei Zeiten für die Einrichtung solcher temporärer Hospitalbaulichkeiten Sorge zu tragen, welche hinsichtlich der bequemen Ventilation dem Barackensystem nicht nachständen und dabei unsere Kranken besser, als die ausländischen Baracken, vor Kälte und Feuchtigkeit sicherten. Es fragt sich aber, wie ist dieses zu erreichen? Die Baracken werden sich wahrscheinlich, im Winter auch in Deutschland, als unzuverlässiger Schutz vor Luft und Temperaturwechsel, und ebenso die Winterventilation der Bretterbaracken, um die Kranken vor Hospitalmiasmen zu schützen, gewiss als ungenügend erweisen, die Kälte und die Feuchtigkeit aber werden der Entwickelung von Katarrhen und Rheumatismen Vorschub leisten, wie wir das in unseren temporären Lazarethen in Simferopol bei der schlechten Beheizung und dem rauhen Winter von 1855 erfahren haben. Bei uns in Russland sind die ausländischen bretternen und selbst doppelwandigen oder in einer Reihe mit Ziegelsteinen bekleideten Baracken für den Winter überhaupt nicht zu brauchen. Mögen unsere Techniker sich recht eingehend mit der Lösung dieser Frage beschäftigen. Ich selbst jedoch, gestützt auf die Erfahrungen, die ich im Krimkriege und bei mir auf dem Lande gemacht, will über das Material zum Bau temporärer Winterlazarethe Nachstehendes mittheilen.

Der Ziegel wird für einen Winterbau gewiss das zuverlässigste Material bleiben, und man sollte meinen, ein solches Gebäude, wie das neue Leipziger Hospital z. B., welches nach dem Barackensystem aus Ziegelsteinen solide gebaut ist, müsse, in sanitätlicher Beziehung, allen Anforderungen eines Musterkrankenhauses entsprechen. Aber erstlich ist es kein temporäres Lazareth mehr, — man kann es nicht schnell einrichten, — und zweitens hält es, wenn man will, auch in sanitätlicher

Beziehung keine strenge Kritik aus, deswegen, weil nach einigen neueren, vielleicht allzu scrupulösen Anschauungen, der Ziegel doch wohl zu den Materialien gehört, welche, vermöge ihrer Porosität, die von den Hospitalmiasmen geschwängerte Luft zurückhalten und den Absatz und mithin auch die Verbreitung dieser Miasmen in der Umgebung befördern. Diesen Anschauungen gemäss, müssten die Baracken aus Glas gebaut, oder wenigstens deren Wände mit einem undurchdringlichen Stoff, wie Wasserglas oder Glasur, überzogen werden. Aber ein solcher Stoff wäre, selbst wenn er gefunden sein sollte, für temporäre Baulichkeiten augenscheinlich zu gewählt.

Lassen wir einstweilen diese Gewähltheit des Baumaterials bei Seite, und wenden wir uns zu dem, welches wir bei der Hand haben. In der Krim hatte man während des Krieges zwei Arten von Baulichkeiten, welche sich durch ihre originelle Einfachheit auszeichnen und in Ermangelung eines Besseren nicht ausser Acht zu lassen sind, als Winterlazarethe erprobt, und zwar die Erdhütten- und Lehmhütten-Baracken; in unseren kleinen Flecken und den kleinen Städtchen Süd-Russlands aber existiren auch in Friedenszeiten, sowohl für Kranke als auch für Gesunde, keine anderen Behausungen als Lehmhütten. Sowohl die Erd- als auch die Lehmhütten sind, was die Wärme anbetrifft, im Winter so übel nicht; das habe ich während des strengen Winters 1855/56 erfahren. Als man in den Krimschen temporären Lazarethen, Lehm- und Erdhütten eiserne Oefen gesetzt hatte, was nicht eben schnell geschah, da man keine Oefen vorräthig hatte, das Verschreiben derselben aus Odessa aber mehrere Wochen dauerte, — so hatte man genug, ja sogar bisweilen zu viel Wärme, wenn nur Brennholz in genügender Menge abgelassen wurde, was aber, Dank der Hospitaladministration, nicht häufig geschah. Die Unbequemlichkeit bestand nicht sowohl in dem Mangel an Wärme, als vielmehr im Uebermaass an Feuchtigkeit; die Ausdünstungen kühlten sich an den Wänden ab, die Feuchtigkeit floss in Strömen herab und die Verwundeten litten an Katarrhen und Rheumatismen. Diese Feuchtigkeit war hauptsächlich durch den Umstand bedingt, dass die Simferopoler Lazarethe und die Erdhütten in den Umgebungen Sebastopols im Spätherbst gebaut waren, und die Wände, ungeachtet der südlichen Sonne, zum Trocknen keine Zeit hatten. Lehmhütten aber, welche im Frühjahr und Sommer erbaut wer-

den, — wenn sie nur nicht zu gross sind und gut beheizt und ventilirt werden — sind im Winter trocken und warm. Anders verhält es sich mit den Erdhütten; man kann zu ihnen nur im äussersten Falle seine Zuflucht nehmen. Feuchtigkeit, Mangel an Licht und die Porosität der Erdwände, welche sich mit allen möglichen Ausdünstungen und Miasmen leicht imprägniren, verleihen diesen Wohnungen wenig Anziehendes in sanitätlicher Beziehung. Für den Westen und Süden Russlands könnten somit die Lehmhütten als temporäre Krankenhäuser für den Herbst und Winter dienen, da in diesen Gegenden auch die grösseren Häuser in den Städten und Dörfern ebendieselben, nur solider eingerichtete, Lehmhütten sind. Ich selbst habe auf meinem Gut in einem solchen Lehmhause, welches man auf den ersten Blick für ein steinernes hätte halten können, 4 Jahre lang gelebt. Von einer Bauernwohnung bis zu einem solchen Hause giebt es mehrere Uebergangsstufen. Die erste und einfachste ist die Lehmhütte (Chata), deren Grundlage aus mehreren (eingegrabenen oder auf Gestellen befestigten) Eichenstämmen, und einschichtigen, zwischen den Stämmen durchflochtenen Reissigwänden besteht; bisweilen wird das Reisiggeflecht auch doppelschichtig gemacht, und der so gebildete Zwischenraum mit Stroh oder Lehm ausgefüllt, hierauf wird das Geflecht von aussen und innen mit einem Gemisch von Lehm und Spreu oder Strohhäcksel beworfen und die Hütte endlich ebenfalls aussen und innen mit weissem Lehm getüncht. Eine mehr vervollkommnete Lehmhütte besteht aus dem hölzernen, von den Deutschen so genannten „Gitterwerk", welches zwischen Standpfähle angebracht wird; die Maschen dieses Gitterwerks aber werden wiederum verschiedenartig ausgefüllt. Bei der einfachsten Art werden in die Maschen des Gitters dünne Stäbe eingesetzt und mit Strohbüscheln, welche in das erwähnte Gemisch von Lehm und Spreu getaucht sind, umflochten. Eine andere, solidere Bauweise ist das sogenannte „preussische Gemäuer." Hierbei werden in die Maschen des Gitterwerks, oder auch einfach, ohne Gitterwerk, zwischen den mit Fugen versehenen Standpfählen, kurze hölzerne Bohlen (kleinrussisch: Samjatj) angebracht, und zwischen denselben dicke, mit dem erwähnten Lehmgemisch benetzte Strohbüschel gelegt; durch kräftiges Aufschlagen auf die Bohlen wird das Stroh zusammengepresst und bildet, indem es sich zugleich mit dem Lehm zwischen den Bohlen hervordrängt und letztere von beiden

Seiten umgreift, eine feste Wand von ½—¾ und mehr Arschin Dicke. Auf diese Weise werden bei uns in den südwestlichen Provinzen die grossen hübschen Häuser der Gutsbesitzer gebaut. Endlich werden die Maschen des Holzgitterwerks mit einer Ziegelschicht (1—1½ Ziegelbreite) ausgefüllt. Am häufigsten aber füllt man bei uns die Zwischenräume zwischen den mit Fugen versehenen Standpfählen nicht mit Gitterwerk, sondern mit Holzbohlen aus, pflöckt diese letzteren, d. h. schlägt in dieselben aussen und innen kleine Holzkeile ein, und bewirft dieselben mit dem beschriebenen Lehmgemisch, welches durch die Bohlenzwischenräume dringend beiderseits durch die eingeschlagenen Keile festgehalten wird. Auch das preussische Gemäuer wird nicht selten auf ebensolche Weise, ohne Gitterwerk, aufgeführt. —

Alle diese Gebäude, die Hütte sowohl wie das herrschaftliche Haus, werden entweder einfach mit Stroh allein, oder Stroh und Lehm, oder Rasen, oder endlich mit Dachziegeln und Eisen gedeckt. Der Bau geht schnell vor sich. Festigkeit und Wärme hängen von den Eigenschaften des Materials, von der Jahreszeit und der Arbeit selbst ab. Damit der Lehm gut hält, ist es nothwendig, denselben durch Pferde oder Leute gut mit Spreu und Häcksel durchkneten zu lassen; die Strohhäcksel legen sich dabei in verschiedener sich gegenseitig durchkreuzender Richtung und bilden eine Art Filz, welcher in seinen Maschen das zähe Gemisch von Lehm und Spreu festhält; auch das sorgfältige Pflöcken, oder das Bewerfen des Lehms mit Ziegelstückchen trägt zur Festigkeit viel bei; endlich ist der im Frühjahr unternommene Bau dauerhafter, als wenn man ihn im Herbste ausführt. Zum Beweise der Solidität kann eine Menge aus Reisig gebauter Bauern-Lehmhütten, welche 20 und mehr Jahre stehen, dienen; natürlich aber bildet das preussische Gemäuer den einfachsten und den wärmsten Bau. Der Preis einer Hütte überhaupt, im Vergleich mit anderweitigen Baulichkeiten, stellt sich niedriger heraus. Für 50—60 Rubel baut ein Bauer ein Haus für eine ganze Familie auf. —

Ich habe mich hier absichtlich bei dieser im Norden Russlands noch wenig bekannten Bauweise aufgehalten, um die Möglichkeit nachzuweisen, auch bei uns, wenigstens im Südwesten Russlands, solche temporäre Lazarethe aufzubauen, welche die

Kranken besser als die ausländischen Baracken vor Winterkälte schützen könnten und bedeutend billiger als diese zu stehen kämen. Mein Vorschlag wäre folgender: mögen in Kriegszeiten unsere Verwundeten und Kranken den Sommer in Hospitalzelten zubringen, und inzwischen möge man für sie, für den Winter, den Eisenbahnen und Chausseen so nahe als möglich, ganze Dörfer unserer Lehmhütten aufbauen. An Raum gebricht es uns nicht, es ist nur nöthig, eine (in strategischer und sanitätlicher Beziehung) passende Oertlichkeit aufzufinden, und wenn Berlin in einigen Wochen eine ganze Barackenstadt aufzuführen vermochte, so können wir in einigen Wochen, und mit geringeren Ausgaben, ganze Dörfer von Lehmhütten aufbauen.

Was die Ventilation anbetrifft, so bin ich überzeugt, dass ihre Resultate in unseren Lehmhütten, denen der Barackenventilation nicht nachstehen werden. Dieses wird den Liebhabern der Hospitalgebäude paradox erscheinen, aber ich besteige wiederum mein dem Leser wohlbekanntes Steckenpferd und behaupte, dass der Verbreitung der Hospitalmiasmen nicht sowohl eine künstliche Ventilation vorbeugt, als vielmehr eine geräumigbequeme Vertheilung der Kranken in abgetheilten kleinen Räumlichkeiten, welche keine Anhäufung der Kranken in einem grossen und gesperrten Raume zulässt; in einer Lazarareth-Ansiedelung aber, welche aus zerstreuten Lehmhütten, zu je 3—4 Kranken, besteht, kann keine Anhäufung existiren, und man kann dieselbe leicht vermeiden, wenn man ganze Reihen von Kaserne-Hütten baut; Unbequemlichkeiten aber, welchen Aerzte und Bedienung bei der Zerstreuung der Kranken in Stadthäusern ausgesetzt sind, können in einer Dorfansiedelung nicht vorkommen; jeder Arzt kann leicht circa 10 solcher Hütten, oder 30—40 Betten zur Besorgung übernehmen. Ich will nicht bestreiten, dass Lehmwände nicht weniger als Ziegelwände die verdorbene Hospitalluft in sich aufnehmen und zurückhalten; aber auch die ausländischen Baracken können sich nicht der Undurchdringlichkeit ihres Baumaterials rühmen, der Lehm hat wenigstens den Vorzug, dass er leicht abgeschlagen und für den Sommer durch frischen ersetzt werden kann. Auf meinem Gut existiren mehrere Bauer-Lehmhütten, welche im Laufe von 4 Jahren fast beständig von Operirten besetzt sind; Kranke mit eiternden Wunden liegen darin nicht

selten zu 2 und zu 3 und dazu noch mit 3 oder 4 Gesunden beisammen; in diesem Zeitraum ist der Lehm kein einziges Mal erneuert worden, und gleichwohl haben sich hier kein einziges Mal, weder Erysipelas, noch eine acute Eiterinfiltration, oder Pyämie oder Gangrän gezeigt — und zwar, wie ich glaube, aus dem Grunde, weil eine Lehmhütte sich fast von selbst einfach und kunstlos ventilirt. Ich glaube, dass zu ihrer Ventilation und Erwärmung unser Bauernofen viel beiträgt. In den südwestlichen Provinzen sind die eigentlichen Rauchhütten selten, der Rauchfang jedoch (kleinrussisch: Komen) wird einfach aus Reisig geflochten und von aussen und innen mit Lehm bestrichen. Wer Geld hat, der baut sich auch einen steinernen Schornstein auf. In grossen, 2 Abtheilungen fassenden Bauernhäusern, und in den mit Hausgeräth angefüllten Wohnhäusern führt man einen grossen geraden Schornstein von der Hausflur aus, welche die beiden bewohnten Abtheilungen trennt, auf und verschafft dem Rauch den Eintritt in denselben, durch Oeffnungen, die sich in den Oefen, die an den beiden Seitenwänden der Hausflur (rechts und links) aufgestellt sind, befinden. Eine solche ungekünstelte Einrichtung der Schornsteine hat das Gute, dass sie zur Lufteireulation und zur Luftreinigung beiträgt und auch das Fegen der Schornsteine selbst erleichtert.

Bezüglich des Preises der von mir in Vorschlag gebrachten Lazareth-Ansiedelung will ich bemerken, dass für 250000 Thlr., welche die Berliner, nur 1500 Kranke fassenden Baracken kosten, ich ebenso schnell Gebäude für 10—11000 Kranke aufbauen kann. In Berlin kostete der Baraekenraum für je einen Kranken 167 Thlr., und im Ganzen sind 50 Baraeken, zu je 30 Krankenbetten, aufgebaut worden; bei uns aber kann man für diesen Preis 3000 Lehmhütten bauen, für je 3—4 Kranke, und der Raum für einen jeden Kranken wird nur eirea 20 Thlr. kosten. Der schleunige En-gros-Bau wird, selbstverständlich, diesen Anschlag übersteigen, aber solche Hospitalansiedelungen darf man nicht in einer Oertlichkeit zusammendrängen; an verschiedenen Orten zerstreut jedoch werden sie sowohl in sanitätlicher, als auch in ökonomischer Hinsicht gewinnen.

Bei uns in der Provinz übrigens wird man im Falle des Krieges, auch keine andere Wahl haben. Man wird für Kranke keine Paläste bauen, wenn Gesunde in Hütten wohnen. Man hat

nur eine für den Aufbau solcher Hütten passende Oertlichkeit aufzufinden, dieselben für den Winter gut zu beheizen, den Kranken gute Kost, gutes Wasser und gesundes Getränk zu reichen, und gute Pflege und Aufsicht zuzuwenden, Wäsche, Matratzen und den Aufenthaltsort selbst häufiger zu wechseln, — wozu eben vorräthige Lehmhütten nöthig sind, — und auf Reinlichkeit sowohl der Wunden, als auch des Bodens und der Umgebung der Gebäude zu sehen; die Luft in den Bauernhäusern aber ist ungleich leichter zu reinigen und zu ventiliren, als in städtischen Palästen. Es ist begreiflich, dass auch Lehmhütten von Hospitalmiasmen imprägnirt werden können, wenn sie lange von infieirten Kranken besetzt sein werden; aber wir haben, um diesem Uebel vorzubeugen, stets Mittel in Händen. Wir können ausser der (in den Lehmhütten sehr leicht zu bewerkstelligenden) Lüftung, und der häufigen Ueberführung der Kranken in Reservehütten, die Kranken für den Sommer in Krankenzelten unterbringen, inzwischen aber den alten Lehm von den Wänden abschlagen, letztere mit frischem bestreichen, weissen, und die Sommermonate über Fenster und Thüren offen hatten. — Endlich ist es nicht schwer, unsere Lehmhütten nach dem Barackensystem einzurichten. Zu diesem Behuf hätte man 1. die Lage, welche in den Lehmhütten, ebenso wie die Wände, aus mit Lehm bestrichenen Holzbohlen besteht, für den Sommer abnehmbar zu machen; 2. in der Lage und dem Dach Luken mit Laden anzubringen; 3. die Hütten selbst in etwas grösserem Maassstabe mit einem Unterdielenraum auszuführen — wie bei uns die Vorrathsmagazine auf dem Lande (auf Pfählen, mit einer Diele, die 1 Arschin und mehr vom Boden absteht) gebaut werden. — Wie man aber die Einrichtung der Lehmhütten auch modifeiren möge, immer muss man den hauptsächlichsten und durch Nichts zu ersetzenden Vorzug meiner Lazareth-Ansiedelung im Auge behalten, — dass nämlich die Kranken daselbst zu 3—4, in kleinen, abgetheilten und dabei billigen Räumlichkeiten (Lehmhütten) zerstreut sind. Reiche Städte und Residenzen können, auch bei uns zu Lande, ausserhalb der Stadt sich auch wahre Holzbaracken, nach ausländischem Vorbild, aufbauen und sie für den Winter gut mit Lehm bestreichen, oder aber mit Ziegeln belegen und mit Mörtel bewerfen lassen, — wie die Hütten in Waldgegenden gebaut zu werden pflegen. Ein solches Balkengehäuse wird, wenn es gut verstopft ist, sicherlich wärmer und fester als eine Bretter-

baracke sein, obwohl die Ventilation von oben und unten her, im Winter, auch bei dieser Bauart im Norden Russlands kaum auszuführen sein wird; man wird sie, bei der Einrichtung der Lazarethe nach dem Barackensystem, bei uns durch den kostspieligeren und complicirteren Ofen und die Gasventilation ersetzen müssen.

Wenn unsere Administration ausser den nöthigen Räumlichkeiten auch noch für bequeme Betten Sorge zu tragen beabsichtigte, wenigstens für Schwerkranke, so würde ich ihr die in französischen und badenschen Lazarethen gebräuchlichen Rahmen, welche die Ressortmatratzen ersetzen, zur Nachahmung empfehlen. In den Hospitälern von Strassburg und Karlsruhe fand ich in allen Betten unter den Matratzen Rahmen, mit 5—6 Holzleisten, die der Länge nach gelegt und mit ihren Enden mittelst dicker, spiralig gewundener Drähte an dem Rahmen befestigt waren. Ein solcher einfacher und billiger Apparat (in Baden kostet ein ganzes solches Bett 7 Gulden, in Strassburg c. 30 fr.) ist für Hospitäler weit besser, als eine Federmatratze. Die auf Drahtspiralen befestigten Holzleisten federn ebenso gut, wie Ressortmatratzen; der Inhalt dieser Matratzen aber lässt sich weder leicht umfüllen noch wechseln, auf den federnden Rahmen dagegen kann man jeden beliebigen mit Stroh oder Heu gefüllten Sack legen, und den Inhalt desselben, wenn man will, täglich erneuern. Ebensolche Rahmen wären, wie ich schon oben bemerkte, beim Transportiren Kranker und Verwundeter, zur Verminderung des Schüttelns in Fuhren, Tarantassen und Frachtwaggons in Gebrauch zu ziehen.

Ich wende mich endlich zu den Nutzanwendungen, welche unsere Vereine zur Pflege kranker und verwundeter Krieger aus dem vergangenen Kriege ziehen könnten.

Die erste und wichtigste Lehre giebt uns die internationale Philanthropie. Ihre durch die Genfer Convention feierlichst anerkannte Sache stand, wie es sich erwies, auf nicht ganz festen Füssen, und der Versuch, den Leiden und der Hilfe neutrale Grundlage zu verschaffen, hat beinahe Fiasco gemacht. De facto war man gezwungen das de jure Zugegebene zu beschränken; die Träger des rothen Kreuzes nicht nur von der feindlichen, sondern auch von der befreundeten Seite konnten an der internationalen Hilfe nicht ungehinderten Antheil nehmen,

und nur enorme Geldmittel gestatteten einigen ausländischen (englischen, holländischen, amerikanischen) Vereinen eine unabhängige Stellung und eine selbständige Wirksamkeit auf dem Kriegsschauplatz. Diese Lehre muss man beherzigen. Wir entnehmen daraus, dass, ohne selbst Kraft zu besitzen, ohne seine Kräfte auf der Entwickelung nationaler Privathilfe concentrirt und ohne erlernt zu haben, sich selbst gehörig zu helfen, man an eine Theilnahme an der internationalen Hilfe nicht denken dürfe. Diese nimmt aus dem Ueberfluss an Kraft ihren Ursprung, und macht alsdann, selbständig geworden, gebieterisch ihre Existenzrechte und ihre Ansprüche auf Wirksamkeit geltend. Diese Lehre verschafft uns die Ueberzeugung, dass die internationale Hilfe nur in voller Ausrüstung, — mit eigenen Lazarethen, Aerzten, Schwestern und Bedienung — auf dem Kriegsschauplatz, oder aber anders gar nicht erscheinen dürfe. — Unsere Vereine müssen ferner sich die deutschen, besonders die Damen-Vereine, zum Vorbild nehmen und gleich ihnen, vorzugsweise die Entwickelung ihrer inneren Thätigkeit durch Hinzuziehung aller Stände des Reiches anstreben. Ich war noch jüngst, nach meiner Rückkehr aus dem Auslande, nicht wenig erstaunt, in den Händen der Landpolizei Bücher mit gedruckten Quittungen und mit Aufforderungen zur Subscription zum Besten der Pflege verwundeter und kranker Krieger zu finden. Dabei hörte ich, dass auch die Gemeindeverwaltungen von der Polizei zu dergleichen Gaben aufgefordert wurden. Einerseits freute mich diese Maassregel, weil sie das Bestreben unserer Provinzial-Vereinen, ihre zum gemeinsamen Wohl bestimmten Mittel zu vergrössern, beweist; aber andererseits wurde es mir klar, dass unsere Vereine ihre Aufgabe nicht so auffassen, wie die, ihnen zum Vorbilde dienenden ausländischen Comités. Im Auslande sind die Mitglieder selbst die einzigen und Hauptagenten der Vereine. Dort wird eine jede Unternehmung mittelst Delegirter ausgeführt: eine solche aber, wie die Aufforderung der Bauerngemeinden zur Theilnahme von Beiträgen, wird, wie es mir scheint, ihre moralisch-religiöse Bedeutung einbüssen, wenn sie nicht durch die eifrigsten und aufgeklärtesten Mitglieder der Vereine propagandirt wird. Es sind dabei nicht sowohl die Beiträge selbst, als ihr Zweck und ihre Bedeutung von Wichtigkeit. Vermögen aber Landpolizeibeamte und Schreiber dieses Ziel dem ungebil-

deten Volke begreiflich zu machen? Werden durch diese Maassregel die wohlmeinenden Absichten der Vereine nicht einen bloss obligatorischen Charakter erhalten, in Folge dessen es nicht mehr möglich sein wird, dem Volke Sympathie für private und internationale Pflege der Verwundeten und Kranken einzuflössen? Weit passender, scheint es, wäre die vom Prof. Walter in Kiew in Vorschlag gebrachte Maassregel. Er räth Kopekensammlungen, nach der Art des englischen Penny, zu veranstalten. Delegirte, weltlichen und geistlichen Standes, müssten die Gemeinden befahren, den Landleuten den Zweck und die Bedeutung der Vereine auseinandersetzen, und würden, indem sie von Niemandem mehr als einen Kopeken empfingen, dadurch die Leute auf die Eigenschaft der Gabe, die sich von anderen Sammlungen und Abgaben so wesentlich unterscheidet, von selbst aufmerksam machen. Ausser dem materiellen, hätten die Vereine auch noch den Vortheil, dass ihre Mitglieder jene Bedürfnisse der Bevölkerung kennen lernten, deren Befriedigung zu der Zahl der Beschäftigungen der Vereine in Friedenszeiten gehören könnte. Kopekensammlungen liessen sich, wie es in Warschau geschieht, auch auf Theaterbillete ausdehnen, in der Voraussetzung, dass ein jeder Käufer, der einen Rubel zum Vergnügen ausgiebt, leicht noch einen Kopeken zu Besten der Vereine für Pflege Kranker und Verwundeter werde spenden können.

Die Spenden und zugleich mit ihnen auch die Capitalien unserer Vereine würden auch bei uns in bedeutendem Maassstabe anwachsen, wenn die gebildeten und begüterten Stände sich von der praktisch-nützlichen Wirksamkeit der Pflege-Vereine in Friedenszeiten mehr und mehr überzeugen liessen.

Bekanntlich ist die Frage: womit sich die Vereine für Pflege Kranker und Verwundeter beschäftigen sollen, wenn es keinen Krieg giebt? — auch im Auslande noch nicht ganz erledigt; es ist noch nicht mit Bestimmtheit zu sagen, welche Richtung die Wirksamkeit der deutschen Vereine, die über enorme Mittel disponiren, genommen hätte, wenn sie nicht von den Kriegen überrascht worden wären, die seit 1864 fast ununterbrochen geherrscht haben. Wir Russen aber brauchen gar nicht weit zu gehen, um unseren Pflege-Vereinen Beschäftigung für Friedenszeiten zu fin-

den; auf Schritt und Tritt finden wir Gelegenheit, Kranken und Verwundeten Hilfe zu erweisen. Bei Eisenbahn-Bauten und Eisenbahn-Zügen sind Unglücksfälle keine Seltenheit; beständig herrschen, bald hier bald da, in Russland Epidemien; miasmatische und contagiöse Krankheiten sind über ganze Dorfschaften verbreitet; in Flecken und Dörfern giebt es keine Lazarethe — mit einem Wort, das Gebiet zur Thätigkeit, — deren Charakter selbst nicht einmal verschieden ist, — ist ein unbegrenztes; man hat nur auszuwählen. Um aber die eigene Wirksamkeit in Kriegs- und Friedenszeiten möglichst productiv zu machen, haben unsere Vereine durchaus ihre Relationen mit der Regierungs- und Landgemeinde-Administration so viel als möglich zu reguliren. Ich habe den Nachweis geliefert, dass dem rothen Kreuz selbst im Auslande während des vergangenen Krieges von den Nationen mehr Segenswünsche gespendet worden wären, wenn die handelnden Personen, die dasselbe zum Symbol gewählt, auf diesen wichtigen Gegenstand bei Zeiten Rücksicht genommen hätten. Natürlich, die Administration selbst hätte die „raison d'être" eines solchen Instituts, wie der Verein für private und internationale Pflege, mehr in Erwägung ziehen sollen; sie würde alsdann begreifen, dass in der Unmöglichkeit, in unseren Zeiten, ohne diese Hilfe auszukommen, eben die Ursache ihrer Existenz liegt. Andererseits müssen die Vereine durchaus sich klar machen, welcher Festigkeit sich der Mechanismus der alten administrativen Einrichtungen noch in ganz Europa erfreue, und welcher Gefahr sich derjenige aussetze, der das Kreisen seiner Räder hindert. Aber noch weit gefährlicher ist es für die Entwickelung unserer jungen Vereine, wenn sie ihre besten Kräfte auf den Mechanismus ihrer eigenen Administration verschwenden. Ihre Hauptbestimmung ist — praktische Wirksamkeit. In dieser muss sich ihre Kraft offenbaren, und je früher und energischer sie dieselbe dorthin wenden, desto mehr werden sie ihre Existenz sichern. Wenn ich aber die Regulirung der Beziehungen zur Administration als eine der wichtigsten Fragen für unsere Vereine betrachte, so will ich damit durchaus nicht gesagt haben, dass sie dieselbe auch sofort, auf dem Wege künstlichen Reglementirens, zu erledigen hätten. Dieses wäre nur eine gewaltsame verfrühte Lösung derselben, während auf dem Gebiete praktischer Thätig-

keit, welches ich möglichst schnell zu betreten empfehle, auch diese Frage sich von selbst entscheiden würde. Die Vereine werden, wenn sie eigene Lazarethe im Reiche einrichten, Vereine barmherziger Schwestern und Schulen für das Wartepersonal stiften, Aerzte für die erste Zeit entlehnen, und Kranke verschiedener Ressorts in ihren Krankenhäusern beherbergen, Delegirte zur Propaganda und Gabensammlungen aussenden, unvermeidlich sich mit der Administration und den Landgemeinden in Relation setzen und Zeit haben, diese Beziehungen allmälig auf dem Wege der Erfahrung und durch die Logik der Thatsachen, so Gott will, noch vor dem Kriege, zu reguliren. Inzwischen werden sich die unvermeidlichen Conflicte mit dem Administrationsmechanismus beilegen, und ihre Veranlassungen aufklären lassen, was aber das Wichtigste ist, die Vereine werden, wenn sie die künstliche Reglementation aufgeben, ihre Selbstständigkeit leichter sich erhalten, entwickeln und kräftigen; bewahren aber müssen sie dieselbe, wie ihren Augapfel. Wenn aber der Krieg einmal ausbricht, so wird er sie nicht jählings überraschen, sondern bereit finden, das mühevolle Gebiet mit eigenen, unter dem Segen des Friedens gestärkten und organisirten Kräften zu betreten.

So schlüge ich denn unseren Vereinen vor, ihre Thätigkeit sofort durch praktische Beschäftigungen zu beurkunden und zwar mit folgenden äusserst wichtigen und für Kriegs- und Friedenszeiten passenden Gegenständen. Der erste wäre derjenige, dessen ich eben Erwähnung gethan, nämlich die eifrige persönliche Propaganda über die Bedeutung und den Zweck der Vereine, zusammen mit den Kopeken-Sammlungen in Städten, Flecken und Dörfern des gesammten Reichs mittelst der geistlichen und weltlichen Delegirten. Der zweite Gegenstand der Beschäftigungen wäre die Heranbildung privater Sanitätsbedienung (für Lazarethe und Schlachtfelder), zu welcher nicht nur die barmherzigen Schwestern, sondern auch die einfachen Wärter und Träger zu rechnen wären. Wenn auch das Militärressort sich von der dringenden Nothwendigkeit der Vermehrung und solider Organisation der Sanitätsdetachements überzeugte, so könnten die Vereine nach getroffener Uebereinkunft ihr Dienstpersonal zu den Uebungen in die Militärhospitäler und zur Theilnahme während der Compagnie-Exercitien in Gegenwart ihrer Delegirten senden. Die Heranbildung barmherziger Schwe-

stern, welche schon jetzt unsere Vereine in Angriff zu nehmen beabsichtigen, ist — zweifelsohne — eine sehr nothwendige Sache; sie wird aber nur dann vollkommen ihren Zweck erreichen, wenn die Schwestern eine Hospitalbedienung heranzubilden verstehen und sie in der richtigen Pflege der Kranken selbst anleiten werden. Die Hospitalbildung privater Sanitätsbedienung würde in Kriegszeiten zur Completirung der Sanitätsdetachements mit geübten Dienern beitragen, welche die Bestimmung hätten die Verwundeten von den Militär-Trägern entgegenzunehmen, sie auf die Verbandplätze zu schaffen und zu den Transportzügen zu geleiten. Alles dieses erfordert bei schon existirenden Genossenschaften barmherziger Schwestern auch noch die Einrichtung von Schulen zur Ausbildung von Hospitalwärtern.

Endlich als dritter Gegenstand der Beschäftigungen in Friedenszeiten wäre die Organisation eigener beweglicher Lazarethe zu nennen, deren voller Bestand sich gänzlich in der Disposition der Vereine befinden müsste, und im Falle der Noth in Kriegs- und Friedenszeiten von ihnen in verschiedene Gegenden des Reiches hinausgeschickt werden könnte. Mögen die Vereine für's Erste das von uns bereits erprobte Krankenzelt für 20 oder 30 Betten einrichten, es mit dem erforderlichen Personal: Aerzten, barmherzigen Schwestern, Dienern und mit allem Nothwendigen ausrüsten und ihre Thätigkeit während der Sommerzeit beginnen, unterdessen aber mögen sie sich die Einrichtung einer warmen zusammensetzbaren Baracke oder eines warmen Waggon-Lazareths für den Herbst und Winter angelegen sein lassen, mit einem Wort mögen die Vereine die Organisation eines solchen beweglichen Hospitalgebäudes in Angriff nehmen, welches sie in jeder Oertlichkeit leicht handhaben und es jedesmal dahin bringen könnten, wo das meiste Bedürfniss darnach gefühlt werden sollte. In den Provinzen aber wäre es nothwendig, sich mit der Einrichtung temporärer, unbeweglicher, billiger Lazarethe zu beschäftigen, wie es z. B. die von mir vorgeschlagenen Lehmhütten wären. Allzugrosse Mittel wären dazu nicht nöthig, der Vortheil für die Landbewohner aber wäre enorm. Wenn ich, ein Privatmann mit geringen Mitteln, auf meinem Gute ein Lazareth aus Lehmhütten einrichten konnte für 30 und mehr Kranke verschiedener Stände, die — ein jeder nach seinen Mitteln — gern für den Unterhalt und die Behand-

lung zahlen, desto besser und leichter könnten die Pflege-Vereine dasselbe in Dörfern und Fleeken thun; sie würden damit bei geringen Ausgaben dem Bauer und unbemittelten Volke eine wahre Wohlthat erweisen. Ein Waggonlazareth müsste durchaus nach geschehener Uebereinkunft mit den Eisenbahn-Gesellschaften gebaut, letzteren aber zur Pflicht gemacht werden, mehrere dergleichen Waggons auf verschiedenen Stationen der Eisenbahnen vorräthig zu halten. Bei unglückliehen Zufällen, wie sie sich auf den Eisenbahnen ereignen, und während der Epidemien, die unter den Arbeitern in der Nähe der Stationen herrschen, könnten die beweglichen Lazarethwaggons mit Aerzten, barmherzigen Schwestern und allen Hospitalrequisiten sich dahin begeben, wo Hilfe nöthig wäre. Anstatt der Lazareth-Waggons glaube ich, könnte man für die Einrichtnng eines beweglichen Winterlazareths auch das Fuhrwerk der Nomaden (Kibikken der Kalmücken) zum Muster nehmen, in welchem dieselben im Winter wohnen und von Ort zu Ort wandern. In einer so schwierigen und complicirten Sache, wie die Placirung der Kranken während des Krieges bei uns, darf man kein Mittel verschmähen, wie roh und originell es auch sein möge, und die Kibikkenlazarethe werden jedenfalls besser sein, als die Wintertransporte, wie sie bei uns in den Jahren 1855 und 56 geschahen, wobei die Verwundeten und Kranken noch aus einer Entfernung von 400—500 Werst nach Jekaterinoslaw und Poltawa mit abgefrorenen Gliedmaassen eingebracht wurden.

Der Verein würde sich auf solche Weise gewöhnen, in Friedenszeiten Lazarethe zu organisiren und zu verwalten, bei Eröffnung des Krieges aber würde er im Stande sein, dieselben schon vollständig organisirt auf den Kriegsschauplatz zu senden. Mehrere Lazarethe, die allen Vereinen des Reiches angehörten, in der Form von Hospital-Zelten, Lazarethwaggons, zerlegbaren oder beständigen Baracken, könnten während des Krieges Cadren abgeben zur Bildung neuerer, zahlreicherer. Schwierig ist nur der Anfang; sobald aber, wenn auch nur ein Lazareth des Vereins eröffnet sein und im Publikum sich bekannt gemacht haben wird, so werden, davon bin ich überzeugt, sich auch die Beiträge mehren und die Mittel zur Erweiterung der Thätigkeit anwachsen. Ausgaben würden der Hauptsache nach nur die Einrichtung des Lazareths erfordern. Dagegen der Unterhalt der Kranken und der Aerzte könnte in Friedenszeiten auch ohne Ausgaben von Seiten

der Gesellschaft bestritten werden; in der Provinz zahlt z. B. das Militairressort den Stadthospitälern für den Unterhalt und die Behandlung seiner Kranken, es könnte daher ganz wohl auch den Vereinslazarethen zahlen; die Aerzte könnten für's Erste ebenfalls von anderen Ressorts mit Gehalt zu den Hospitälern zucommandirt werden. Bei weiterer Entwickelung der Privatpflege würden die Vereine eigene Aerzte besitzen.

Nur kurzsichtige Sparsamkeit könnte gegen dergleichen Beschäftigungen der Vereine Einwendung machen und denselben den Rath geben, vor Allem ihre Capitalien für Kriegszeiten zu sammeln und zu sparen. Aber die Antwort auf derlei Einwendungen ist klar: wie man in Kriegszeiten keine Armee improvisiren kann, ebenso kann für keinen Preis während des Krieges private und internationale Hilfe organisirt werden; und wenn sie dennoch während des Krieges in Amerika improvisirt worden war, so geschah es auch daselbst nicht anders, als nach vielen Drangsalen, die man, wenn die Privathilfe für den Krieg fertig gerüstet gewesen wäre, gewiss nicht erfahren hätte; bei uns zumal ist eine solche Improvisation durchaus nicht denkbar. Daher behaupte ich, dass die fruchtbringendste Verwerthung der Vereinscapitalien nicht in einfacher Anlegung auf Zinsen oder im Ankauf von Materialien, sondern in wohlbedachter Verwendung derselben behufs der Organisation beweglicher und temporärer Lazarethe und in der praktischen Ausbildung eines Sanitätspersonals zum alltäglichen Bedarf der ganzen Bevölkerung bestehe. Diese praktische Verwendung des Capitals wird auch das allersicherste Mittel zur Sicherung der Existenz der Privatpflege, zu ihrer Weiterentwickelung, ihrer selbstständigen Ausbildung, zur Erweckung der Theilnahme an ihrer Thätigkeit in der ganzen Gesellschaft und damit zugleich zur Vergrösserung des Capitals abgeben.

Was die Ausgaben für die Vereins-Depots betrifft, so ist in der That das Vorhandensein von Materialien in einer gewissen Quantität selbst in Friedenszeiten unerlässlich, da die Depots ausser den materiellen Hilfsmitteln für die activen Vereinslazarethe auch noch die Möglichkeit einer Arbeitsvertheilung unter den Vereinsmitgliedern schaffen sollen. Je grösser die Zahl der letzteren sein wird, desto grösser wird auch das Bedürfniss sein, allen so viel als möglich praktische Beschäftigungen zu schaffen. Dieses ist aus dem Grunde nothwendig, damit die Ent-

wickelung und selbstständige Ausbildung des Vereins für keinen Augenblick in Stillstand gerathe und vor dem Beginn des Krieges gänzlich zu erlöschen Gefahr laufe. Bei der Arbeitsvertheilung aber lässt sich nicht verlangen, dass ein jedes Vereinsmitglied sich nur den Hospitalbeschäftigungen allein widmen solle: bei vielen eifrigen und thätigen Mitgliedern würde sich ohne Zweifel herausstellen, dass sie zu dergleichen Beschäftigungen durchaus keinen Beruf in sich fühlen, während sie sich doch bei der Organisation und guter Haushaltung in Depots als sehr nützlich erweisen können.

Die Hauptsache aber besteht darin, dass der Inhalt der Depots sowohl für die Gegenwart als auch für die Zukunft praktische Bedeutung besitze. Alle Beiträge von Gegenständen z. B., welche leicht beschädigt werden können, oder unbequem zur Aufbewahrung sind oder leicht verderben und keine unmittelbare Verwendung finden können, sollten sofort in Geldsummen realisirt werden. Das würde durchaus noch nicht in die Vereins-Angelegenheiten ein rein commercielles Element einführen heissen, welches gleichwohl übrigens in einem gewissen Grade selbst in Sachen der Philanthropie unvermeidlich ist. Aber es giebt auch Gegenstände, wie z. B. Krankenzelte, einige Hospitalapparate, wie: Irrigatoren, Drahtgitterschienen, Drainage- und andere elastische Röhren und Apparate, Metallbecken, Hospitalwäsche und dergl., welche man durchaus vorräthig halten muss, nicht allein, weil ihre Beschaffung in bedeutenden Quantitäten während des Krieges schwierig ist, sondern weil sie auch für Friedenszeiten bei der Weiterentwickelung der Hospitalthätigkeit der Vereine unumgänglich nothwendig sind. Dagegen giebt es andere Gegenstände, wie Charpie, Nahrungsmittel, so z. B. Bouillon und das Fleischextract, welche unnöthig sind und welche in den Depots aufzubewahren ihrer Verderblichkeit wegen sogar schädlich ist.

Bei Gelegenheit des Fleischextracts kann ich mich nicht einer Bemerkuug enthalten, die ich hier — passend oder nicht — zu machen mir erlaube. Bei meiner Anwesenheit in St. Petersburg hörte ich, dass in Folge einiger gelehrter Untersuchungen die Nahrhaftigkeit der Liebig'schen Waare daselbst derartig in Misscredit gekommen sei, dass ihn beinahe das unverdiente Loos, aus der Zahl der Mittel, die durch unsere Kataloge für die Armeen bestimmt sind, ausgeschlossen zu werden, traf. So weit mir die über diesen Gegenstand in Deutschland herrschende Ansicht

bekannt ist, so bin ich überzeugt, dass jetzt aueh Liebig selbst sein Extract nicht solchen Stoffen beizählt, welche wie Albumin, Stärke, Zucker und Fett für die Ernährung nothwendig sind; nichts destoweniger wird wohl kaum Jemand an seinem die Ernährung anregenden (stimulirenden) Einflusse zweifeln, welcher von den in ihm enthaltenen Extractivstoffen des Fleisches (Creatin u. s. w.), die, wie man annimmt, zur Verdauung der Albuminate und einer besseren Ernährung des Körpers wesentlich beitragen, abhängig ist. Daher benutzt aueh Niemand jetzt eine Auflösung des Fleischextracts allein als Nahrung, ohne Stoffe, welche Albumin, Amylum und Fett enthalten, dazu zu thun; so verfahren wenigstens Leute, welche mit den Eigenschaften dieses Productes näher bekannt sind. Zum Beweise will ich den Umstand anführen, dass ich einige Male in Erlangen beim Professor Thiersch, dem Schwiegersohn Liebig's, beim Mittagsessen eine Suppe genoss, welehe nach Angabe seines berühmten Sehwiegervaters bereitet aus einer Auflösung des Fleischextracts bestand, zu welcher als Zugabe stets gekochter Reis, in Butter geröstetes Weissbrod und gekochtes Gemüse herumgereicht wurde. Was den die Ernährung des Körpers bethätigenden Einfluss der im Fleischextract enthaltenen extractiven und mineralischen Stoffe anbelangt, so ist derselbe selbstverständlich noch nieht hinreiehend auf experimentellem Wege nachgewiesen, obwohl die zu diesem Zweck von Dr. Kemmerich an Thieren und Kranken angestellten Versuche zu Gunsten des Fleischextracts sprechen. Ueberhaupt aber sollte man mit den Resultaten solcher Beobachtungen, die ausschliesslich auf Gewichtsveränderungen des Körpers basirt sind, äusserst vorsiehtig umgehen, und da die Schwankungen im Körpergewichte, besonders junger Thiere, sehr bedeutend, und von vielen Bedingungen abhängig sind, so kann augenscheinlich auch die in hygieniseher und ökonomischer Hinsicht so wichtige Frage über die Wirkung des Fleischextracts auf den menschlichen Organismus nicht durch kurzwährende Versuche an einem Paar junger Hunde erledigt werden; dazu bedarf es einer ganzen Reihe langdauernder Versuehe, welche unter versehiedenen Verhältnissen an Gesunden und Kranken angestellt werden und sich nicht allein auf Wägungen des Körpers beschränken sollten.

Somit wäre über die zukünftige Thätigkeit unserer Pflege-Vereine eine folgende Schlussfolgerung zu machen:

Sie sollten in der ersten Zeit nicht allzusehr nach der Entwickelung der internationalen Bestrebung in ihrer Mitte trachten, sondern vielmehr alle ihre Kräfte auf einer praktischen Verwerthung der Privatpflege bei sich, in der Heimath, concentriren; sie sollten eigene bewegliche und temporäre Lazarethe, eigene Sanitätsdiener, und mit der Zeit auch eigene Aerzte anschaffen, in den Provinzen durch ihre Delegirten eifrige Propaganda machen, und die eigenen Mittel dadurch zu vergrössern suchen, dass sie Kopekensammlungen veranstalteten, die Theilnahme aller Stände für ihre auch in Friedenszeiten nützlichen praktischen Beschäftigungen anregten und die Arbeit den verschiedenen Begabungen und Neigungen ihrer Glieder gemäss vertheilten.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

To The Library
of The University of
Glasgow
with the Complements
of Edward Walfour

Madras
1 July 1870.